MICHEL LEBOEUF • MICHEL QUINTIN

HOMO CARNIVORUS

Impactul alimentației pe bază de Carne

METEOR PRESS

MICHEL LEBOEUF • MICHEL QUINTIN

HOMO CARNIVORUS

Impactul alimentației pe bază de carne

Redactare: *Daniel Adrian Olaru*
Tehnoredactare: *Mariana Radu*
Corectură: *Viorica Horga*
Copertă: *Luca Emil Cornel*

Titlul original: ***HOMO CARNIVORUS – L'impact de l'alimentation carnée***

Édition originale en langue française publiée sous le titre Homo carnivorus, l'impact de l'alimentation carnée

Copyright © 2016, Éditions Michel Quintin

© 2019 Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate
editurii METEOR PRESS

Contact:
Tel./Fax: 021.222.83.80
E-mail: editura@meteorpress.ro

Distribuție la:
Tel./Fax: 021.222.83.80
E-mail: carte@meteorpress.ro
www.meteorpress.ro

ISBN 978-973-728-730-4

Descrierea CIP este disponibilă la Biblioteca Națională a României

MICHEL LEBOEUF • MICHEL QUINTIN

HOMO CARNIVORUS

Impactul alimentației pe bază de carne

Traducere din limba franceză
de *Daniel Voicea*

METEOR PRESS

Cuprins

Cuvânt-înainte 7
Introducere 9
Meniul lui *Homo sapiens*, din vechime până în prezent 9
Apoi, într-o zi, *Homo sapiens* a inventat agricultura 13
Regimul contemporan al lui *Homo sapiens* 14

PARTEA I • SĂ MĂNÂNCI CA SĂ TRĂIEŞTI 17

Capitolul 1 • Consumul de carne de mamifere terestre 19
Consumul în diverse regiuni şi obiceiuri neobişnuite 22
Dar animalele sălbatice? 32
Consumul cărnii de mamifere nu este fără riscuri 36
Capitolul 2 • Consumul de carne de pasăre 42
Consumul în diverse regiuni şi obiceiuri neobişnuite 49
Dar păsările sălbatice? 51
Consumul cărnii de pasăre nu este fără riscuri 54
Capitolul 3 • Consumul animalelor marine 57
Pescuitul cu năvodul 62
Bieţii rechini! 65
Balene şi delfini în meniu 67
Moluşte cu sau fără cochilie, crustacee – delicatese 71
Dar acvacultura? 73
Consumul de peşte este bun pentru sănătate? 77
Capitolul 4 • Consumul de carne de la alte vietăţi 81
Dar celelalte nevertebrate? 88
Reptile şi amfibieni 89
Consumul insectelor şi al altor vietăţi nu este fără riscuri ... 91
Capitolul 5 • Obiceiuri de consum mai insolite 93
Chiar şi organele genitale se consumă? 99
Se mănâncă sau se bea şi sângele? 101
Procedee crunte 102

Capitolul 6 • Antropofagia 105
Endo- şi exocanibalism 109
De la o epocă la alta 111
Un comportament moştenit de la fraţii noştri, animalele? 112

PARTEA A II-A • SĂ TRĂIEŞTI CA SĂ MĂNÂNCI 115

Capitolul 7 • Să mănânci ca să salvezi Terra 117
Terenuri pierdute şi fărâmiţate 121
Încălzirea globală 125
Repercusiuni asupra apei 128
Şi etica animală în toate astea? 130
Soluţii la îndemână 134
Capitolul 8 • Să mănânci ca să te salvezi 143
Carnea, o criminală în serie 144
Cărnuri, contaminări, infecţii 149
Cu ce să înlocuim proteinele animale? 152
Atenţie la ortorexie! 153
În căutarea dietei ideale 155

Glosar 157
Bibliografie 161
Index 171

CUVÂNT-ÎNAINTE

A mânca: inevitabila acțiune pe care trebuie s-o îndeplinim, de mai multe ori pe zi, consumând alimente, uneori fără să ne gândim prea mult.

Gestul este totuşi departe de a fi anodin; aproape 30 de tone de hrană trec prin tubul digestiv al unui om în cursul vieții. Cât anume din ceea ce consumăm are legătură cu durata noastră de viață? Există alimente care prelungesc viața? Şi altele care o scurtează? În acest ultim caz, da, carnea.

În 2015, Organizația Mondială a Sănătății (OMS) clasa mezelurile în categoria agenților cancerigeni; alimentele preparate din carne de vită şi de porc erau adăugate pe lista produselor, probabil, cancerigene. Printre cancerele cele mai frecvente cauzate de aceste tipuri de alimente se află cancerul colorectal, desigur, dar şi cele de prostată şi pancreas.

Lucrarea de față este un mic ghid de reflecție asupra consumului nostru de carne, care ne ajută să înțelegem mai bine impactul unui regim pe bază de carne asupra sănătății, precum şi să conştientizăm că faptul de a mânca, indiferent de hrană, reprezintă expresia a ceea ce suntem, a modului în care trăim şi a lumii în care evoluăm. „Spune-mi ce mănânci şi-ți voi spune cine eşti", afirma în secolul al XIX-lea gastronomul parizian Jean Anthelme Brillat-Savarin. Sintagma este foarte adevărată şi este valabilă şi în prezent. Da, alimentația ne reflectă valorile, statutul social, tabuurile religiei noastre.

Hrănirea a fost întotdeauna un act individual, însă, odată cu creşterea populației mondiale şi cu transformările pe care miliardele de ființe omeneşti le produc ecosistemelor naturale ale planetei, lucrurile nu mai stau aşa. Prin practici de agricultură intensivă, epuizăm solurile; prin pescuit industrial excesiv, golim oceanele. Impactul stilului nostru de viață asupra biosferei este intolerabil, pe termen lung. Mâncatul a devenit un act colectiv: schițează, ne prefigurează viitorul care va fi radios – sau nu – pe acest pământ.

Alimentația este şi un gest politic. Garanție de supraviețuire pentru unii, plăcere de gurmand pentru alții. Dieta pe bază de

carne – sau nu – a popoarelor se repercutează până în sferele înalte ale politicii internaționale. Astfel, în vreme ce malnutriția cronică din mai multe țări în curs de dezvoltare se accentuează, în țările industrializate se constată un supraconsum, adică o risipire a alimentelor.

În sfârșit, actul de a mânca ține de etică. Atunci când consumi o ființă sensibilă, adică un organism viu capabil să simtă frică sau durere, asta generează o problemă de morală. Nu-i deloc nevoie să fii budist ca să te îngrijorezi, pe drept cuvânt, de condițiile de existență ale păsărilor în fermele industriale sau de soarta rezervată altor animale de abator.

După o scurtă introducere despre istoria evolutivă a speciei omenești și a alimentației sale de-a lungul vremii, lucrarea se scindează în două părți. Prima, intitulată „Să mănânci ca să trăiești", prezintă, capitol după capitol, diferitele produse pe bază de carne consumate de omul modern: mamifere terestre, al căror corp este acoperit de păr sau blană, păsări, pești etc. În această parte se abordează fauna sălbatică, precum și animalele de crescătorie. Ultimele capitole evidențiază anumite comportamente alimentare dintre cele mai stranii, cum este canibalismul.

Partea a doua, „Să trăiești ca să mănânci", expune consecințele colective și individuale ale consumului de hrană din sursă animală, punând accentul pe impactul asupra mediului și problemele de sănătate care sunt legate de acesta.

Pe parcursul acestei lucrări, veți descoperi o diversitate surprinzătoare a comportamentelor alimentare nu numai ale omului, dar și ale speciilor animale care îi alcătuiesc meniul, în funcție de țări, civilizații, culturi.

Vă invităm, așadar, să pornim într-o aventură alimentară care ocupă un loc de seamă în epopeea lui *Homo sapiens* [1].

[1] În latină: „Omul înțelept" sau „Omul inteligent" (n.red.).

INTRODUCERE

Meniul lui *Homo sapiens*, din vechime până în prezent

Istoria noastră începe în centrul Africii, în urmă cu aproximativ şase milioane de ani. În cursul acestei perioade, numite miocen, o răcire generală a climatului a dus la creşterea aridităţii la latitudinile tropicale africane şi la transformarea progresivă a unor mari zone ale pădurilor pluviale în medii forestiere mai uscate şi în savane. Anumite specii de primate mari care trăiau de milenii în aceste locuri umede şi umbrite au dispărut, nereuşind să se adapteze la schimbări atât de bruşte ale habitatului lor.

Însă altele au supravieţuit, s-au adaptat şi s-au dezvoltat. Descoperirile recente a doi hominizi fosili în estul Africii, *Ardipithecus ramidus* şi *Orrorin tugenensis* – specii bipede care prezintă asemănări morfologice atât cu omul modern, cât şi cu cimpanzeul –, alături de resturi de hrană consumată de *Orrorin tugenensis*, printre care oase de animale forestiere, precum maimuţele *Colobus*, şi de vieţuitoare din zone mai deschise, cum ar fi antilopele impala, tind să confirme că predecesorii aceştia îndepărtaţi trăiau într-un mozaic de habitate cuprinzând medii forestiere şi savane. S-a constatat, de asemenea, că regimul lor alimentar era mai variat ca la celelalte maimuţe mari din perioada respectivă.

Trecând prin etape succesive de evoluţie, aceştia s-au adaptat unui mediu mai deschis şi unui peisaj de prerii împădurite. Astfel au apărut hominizii, precursorii noştri, capabili să stea în picioare, pentru a vedea mai bine venind prădătorii pe deasupra ierburilor înalte şi totodată a scruta împrejurimile în căutarea vânatului. Datorită poziţiei verticale, ei aveau mâinile libere şi puteau să-şi confecţioneze şi să-şi transporte armele de vânătoare sau să-şi pregătească hrana.

Faptul că aveau mâinile libere în timpul deplasărilor lungi este un aspect foarte important. Cu toate că cimpanzeii utilizează uneori

unelte destinate examinării și manipulării alimentelor (bețe pentru extragerea termitelor, piatră pentru a sparge coaja sâmburilor cu înveliș dur etc.), ei nu au capacitatea de a le transporta pe distanțe lungi, fiindcă se deplasează în cea mai mare parte a timpului pe cele patru membre. Așadar, n-au făcut niciodată mult efort pentru a crea unelte, de unde aspectul rudimentar al instrumentelor lor. În general, cimpanzeii le fasonează în același loc în care au descoperit o sursă de hrană sau un loc bun pentru culegerea hranei.

Eliberându-și mâinile, noii hominizi au trecut la poziția verticală și făceau deplasări cu uneltele pentru care își găseau și timpul necesar să le perfecționeze. Cu unelte mai bune, precursorii omului și-au lărgit aria de vânătoare, iar numărul prăzilor a sporit, la fel și calitatea hranei pe care și-o procurau.

În urmă cu aproximativ șase până la un milion de ani, diversitatea speciilor hominizilor s-a accentuat, în special în partea orientală a continentului african – o diversificare a formelor preumane mult mai mare față de ceea ce se credea altădată. Nu există, așadar, „verigă lipsă" într-o progresie liniară ducând de la cimpanzeu la om, ci un arbore bogat de specii care au apărut și apoi s-au stins. Această diversificare a speciilor a avut loc pe fondul unei varietăți a modurilor de viață și a regimurilor alimentare.

Antropologii clasează resursele alimentare ale primatelor în trei categorii, în funcție de gradul de dificultate cu care erau obținute. Prima categorie include alimentele ușor de recoltat, care sunt, pur și simplu, culese și consumate pe loc (precum fructe coapte și frunze); a doua, alimentele extrase, care trebuie să fie preparate minimal înainte de a fi consumate (nuci, bulbi, tuberculi, miere etc.); a treia, alimentele provenite din vânat, organisme vii care pot scăpa și trebuie, așadar, să fie vânate sau prinse cu capcane (animale cu păr/blană, cu pene, cu solzi etc.).

Studiul atent al dentiției mai multor specimene descoperite recent a arătat ce mâncau predecesorii noștri îndepărtați. Speciile din genurile *Australopithecus* și *Ardipithecus* se hrăneau mai ales cu tuberculi, frunze, fructe, insecte mici și, ocazional, cu carne. Cum își procurau proteinele animale? Mai mulți paleoantropologi cred că, din cauza taliei lor mici în fața marilor mamifere și a slabului lor

nivel de organizare, primii hominizi ar fi fost incapabili să se aprovizioneze cu carne în mod constant. Ei s-ar fi hrănit astfel sporadic cu prăzi ucise de alți prădători, furându-le sau dând întâmplător peste un leș. Așadar, hoți sau mâncători de cadavre din oportunism.

Odată cu apariția primilor reprezentanți ai genului *Homo*, consumul de carne a crescut în dietă. Crearea și mânuirea uneltelor din ce în ce mai eficace pentru prinderea și uciderea vânatului ar fi diminuat treptat proporția de stârvuri în dieta pe bază de carne. Unele caracteristici favorizate de selecția naturală – un creier mai mare, creșterea perioadei juvenile, o durată de viață mai lungă în ansamblu și o socializare extinsă – au permis învățarea îndelungată cerută pentru a stăpâni metode complexe de căutare a hranei. Această alimentație variată – implicând uneori acțiuni dificile precum prinderea prăzii în mișcare – este strâns legată de dezvoltarea speciei umane moderne.

Consumul de carne a jucat deci un rol crucial în viața precursorilor noștri. Împărțirea acestei hrane a cimentat legăturile sociale în sânul grupurilor de vânători-culegători: vânătoarea face împărțirea necesară – după ce a găsit sau a doborât o pradă voluminoasă, vânătorul n-o poate consuma singur în întregime, înainte ca ea să se strice –, iar împărțirea face vânătoarea posibilă – este mai ușor să scoți din bârlog, să urmărești și să ucizi un animal acționând în grup decât s-o faci singur.

În urmă cu aproximativ 2,4 milioane de ani, tot în Africa, a apărut genul *Homo*, din care făcea parte și *Homo ergaster*[2]. Acesta se dezvolta mai lent și trăia mai mult timp decât ceilalți hominizi. Ingenios, el a pus la punct o unealtă sofisticată, un toporaș de mână, o mică piatră cu margini tăioase, în formă de lamă, ascuțită la o extremitate și fasonată prin spargerea aschiilor cu ajutorul unei pietre mai dure. Toporașul de mână era utilizat, printre altele, la tăierea în bucăți a animalelor, dezgroparea tuberculilor comestibili și ruperea scoarței copacilor. Se crede că *Homo ergaster* îl folosea

[2] „Omul muncitor" (n.red.).

şi aruncându-l spre prăzi. Osemintele de animale descoperite în siturile arheologice din Africa de Est reprezintă dovada unei mari varietăți de specii consumate: antilope, gnu, mistreți, hipopotami...

Şi-au făcut apoi apariția şi alte specii din acelaşi gen, printre care *Homo erectus*[3] şi *Homo heidelbergensis*. Acesta din urmă era un specialist în vânătoarea de prăzi mari, atrăgând aceste animale spre faleze pentru a le face să cadă în gol. În Europa stau mărturie resturile a numeroşi mamuți şi rinoceri lânoşi, descoperite la poalele câtorva pante abrupte.

În Eurasia occidentală au apărut ulterior neandertalienii, mari vânători de cerbi-lopătari, bizoni, bouri şi capre sălbatice. Şi, în sfârşit, *Homo sapiens*.

În urmă cu circa 50 000 de ani, oamenii vânau erbivore care se deplasau în turme mari, precum renii sau caii sălbatici, dar şi elani, vidre, rozătoare mici şi mai multe specii de păsări. Pescari abili, predecesorii noştri frecventau zonele de coastă pentru bogăția lor în peşti care populau adâncurile. Adesea consumau şi moluşte.

Datorită multiplicării uneltelor întrebuințate pentru diverse scopuri – raşchete, dălți, cuțite, instrumente de găurit, lame alungite şi fine etc. –, grupurile de *Homo sapiens* s-au hrănit mai bine şi în scurt timp aceştia au devenit mai numeroşi decât ceilalți hominizi, printre care neandertalienii.

Deja prezent în Europa, în Africa şi în Asia, *Homo sapiens* şi-a lărgit progresiv aria de răspândire în Australia, în urmă cu 40 000 de ani, apoi a ajuns în cele două Americi, acum 15 000-25 000 de ani.

Dieta rarelor triburi actuale descoperite, aflate într-un stadiu primitiv şi departe de orice progres, seamănă cu a celor din paleolitic. La membrii tribului Aché, un grup de vânători-culegători din Paraguay, cuvântul de ordine este diversitatea. Aceşti vânători iscusiți reuşesc să captureze peste 150 de specii diferite de păsări, 78 de specii de mamifere, 21 de specii de reptile şi 14 specii de peşti. Bogăția prăzilor recoltate se corelează cu varietatea metodelor

[3] „Omul ridicat" (n.red.).

utilizate: membrii tribului Aché urmăresc vânatul, pun capcane, imită cântecele ca să atragă animalele, afumă vizuinile şi aşa mai departe.

APOI, ÎNTR-O ZI, *HOMO SAPIENS* A INVENTAT AGRICULTURA

Schimbarea progresivă a comportamentului alimentar al lui *Homo sapiens*, care a trecut de la vânarea animalelor sălbatice la domesticirea lor, a avut loc între 20 000 şi 10 000 de ani înaintea erei noastre.

În regiunea cunoscută sub numele de Cornul Abundenţei, din Orientul Mijlociu, dar şi în Noua Guinee şi în China au fost descoperite cele mai vechi urme ale primelor încercări de cultură a vegetalelor, apoi de domesticire a unor specii de animale. Astfel, în Siria au fost dezgropate seminţe fosile de grâu şi orz vechi de 9 800 de ani. În privinţa animalelor, capra şi oaia au fost printre primele specii domesticite de om, în urmă cu aproximativ 9 000 de ani, urmate de bovine şi porc, câteva sute de ani mai târziu. Această trecere de la un mod de viaţă nomad la un altul, din ce în ce mai sedentar, a avut ca efect modificarea fundamentală a condiţiilor de existenţă ale lui *Homo sapiens*.

Selecţia animalelor pentru domesticire s-a desfăşurat pe o perioadă îndelungată, prin încercări şi greşeli. Într-un final, au fost domesticite foarte puţine animale: gâsca şi rata, găina şi curcanul, capra, oaia, boul, porcul, calul şi măgarul, renul, bovina indiană (sau zebul), iacul, cămila, dromaderul, lama, alpacaua şi alte câteva.

În afară de curcan, lamă şi alpaca, toate aceste animale sunt de origine eurasiatică şi au caracteristici comune: creşterea lor este destul de rapidă (este, aşadar, rentabil să fie crescute); suportă cu uşurinţă captivitatea şi se reproduc într-un asemenea context; trăiesc în grupuri sociale în care se exprimă o ierarhie de dominare (este posibil deci să se domine o întreagă turmă, utilizându-se un principiu de supunere); nu sunt foarte agresive faţă de om, sunt erbivore sau uneori omnivore (sunt mai ieftin de hrănit decât nişte carnivore).

În ciuda diversității generoase a mamiferelor în Africa, Australia sau în America de Nord, niciun mamifer mare al acestor regiuni nu prezintă însușirile menționate în paragraful precedent (în afară, poate, de elan, în cazul căruia au fost încercate în Rusia, la scară foarte mică, nişte experienţe de domesticire). Asta explică de ce speciile eurasiatice domină astăzi şeptelurile speciilor domestice, de ce, de exemplu, nimeni nu încalecă zebra (prea agresivă), în vreme ce reuşeşte cu uşurinţă s-o facă în cazul calului; sau de ce carnea de antilopă n-a înlocuit-o niciodată pe cea de vită.

Odată cu apropierea omului de animalele domesticite au apărut şi boli infecţioase transmisibile, precum gripa aviară (un virus al gripei transmis pe calea aerului de la găină la om). Producţia la scară mare a fost însoţită de alte pericole, cauzate de data aceasta de consumul direct de produse din carne, precum encefalopatia spongiformă bovină, o infecţie a sistemului nervos central al bovinelor numită şi „boala vacii nebune", asociată la om cu o degenerescenţă cerebrală rară, însă mortală, boala Creutzfeldt-Jakob.

REGIMUL CONTEMPORAN AL LUI *HOMO SAPIENS*

Aşadar, mâncăm carne. Multă carne.

În prezent, aproape 60 de miliarde de animale terestre, incluzând aici toate speciile (cu excepţia insectelor şi altor nevertebrate mici) sunt sacrificate şi preparate în fiecare an pentru consumul uman. În Occident, peste 90% dintre ele provin din ferme de creştere intensivă. Proporţia de carne de vânat este infimă în dieta noastră zilnică.

În paralel, 1 000 de miliarde de animale marine (mai ales peşti şi fructe de mare) sunt recoltate, în medie, pentru a hrăni omenirea.

Desigur, aprovizionarea cu alimente prezintă mari disparităţi între ţări, care sunt departe de a fi egale la acest capitol. În 2015, potrivit unui raport al Organizaţiei pentru Alimentaţie şi Agricultură a Naţiunilor Unite (FAO), 795 de milioane de persoane din lume (una din nouă) sufereau de subalimentaţie cronică şi 17% dintre copiii sub cinci ani nu mâncau întotdeauna ca să-şi

potolească foamea, mulți murind în urma unei malnutriții severe înainte de a atinge această vârstă.

Luându-se în considerare creşterea populației mondiale şi ameliorarea perspectivelor economice în țările nou industrializate sau în curs de dezvoltare, se estimează că numărul animalelor terestre sacrificate în fiecare an, pentru a hrăni omenirea, este de 60 de miliarde în prezent şi va ajunge la 110 miliarde în 2050.

Dacă, în general, proporția hranei pe bază de carne în alimentație se explică mai ales în funcție de veniturile indivizilor – cu cât aceste venituri cresc, cu atât sporeşte volumul de carne în dietă –, modul de a o consuma este şi o chestiune de cultură în mai multe regiuni ale lumii. Faptul de a mânca sau nu un anumit tip de carne este adesea legat de modurile de viață şi de credințele religioase.

Hrana pe bază de carne este supusă, de exemplu, unor tabuuri şi interdicții religioase în numeroase culturi. Carnea de porc este interzisă de islam şi iudaism, animalul fiind considerat necurat de aceste două religii. În Orientul Mijlociu, şi în țările musulmane în general, se consumă astfel mai mult vită, oaie şi pui.

Iudaismul permite consumul animalelor terestre care, totodată, au copite despicate şi îşi rumegă hrana. În afară de porc, cămila şi iepurele sunt, de asemenea, interzişi, deoarece nu răspund criteriilor precedente, spre deosebire de capre şi cerbi. Cât despre animalele care trăiesc în apă şi au înotătoare şi solzi, acestea sunt permise, dar nu şi fructele de mare (homarul, crabul, stridiile şi scoicile). Atât pentru islam, cât şi pentru iudaism, este important modul de sacrificare a animalelor. Acestea trebuie să fie tăiate şi golite de sânge înainte de a fi tranşate.

Pe subcontinentul indian, vacile sfinte fac obiectul unei interdicții. Nimeni nu consumă acolo carnea de zebu.

Până nu de mult, Biserica Catolică interzicea să se consume carne vinerea. De asemenea, la apropierea Paştilor, codul de drept canonic stipula: „[...] abstinența şi postul vor fi respectate în Miercurea Cenuşii şi în Vinerea Mare – răstignirea Domnului nostru Iisus Hristos".

Cea mai mare parte a populației de pe glob (95%, de fapt) consumă produse din carne de găină şi ouă, iar puțin peste jumătate, produse de porc şi vită (carnea şi laptele de vacă).

Însă dincolo de această omogenitate se observă și mari diferențe: nu se consumă carne de câine decât în anumite regiuni ale lumii; același lucru pentru șobolan. Insectele sunt foarte apreciate în America Latină și în Africa; francezilor le plac melcii și broaștele.

Să rămânem în Franța și să vedem ce se consumă aici într-un an: miliarde de pui; milioane de curcani, de rațe și de bibilici; sute de mii de gâște, de porumbei, de prepelițe și de fazani; zeci de milioane de iepuri, porci, bovine, viței, miei și iezi. Și 40 de milioane de melci.

Să traversăm Canalul Mânecii și să mergem la Londra, la restaurantul bucătarului-șef Chris Large, unde un burger costă 1 770 de dolari. Este vorba despre *Glamburger*, ale cărui ingrediente au la bază alimente dintre cele mai scumpe de pe planetă: trufă neagră, vită Kobe importată din Japonia, homar, caviar Beluga, șofran iranian etc. O folie subțire din aur, comestibilă, acoperă totul.

Da, diversitatea culturilor și practicilor alimentare ale lui *Homo sapiens* este stupefiantă. Despre asta vom vorbi în capitolele următoare.

PARTEA I

SĂ MĂNÂNCI CA SĂ TRĂIEŞTI

CAPITOLUL 1

Consumul de carne de mamifere terestre

Între 250 şi 275 de milioane de tone de carne sunt produse anual şi ajung în farfuriile locuitorilor planetei. Pentru asta, în fiecare an, un miliard de porci, printre altele, sunt crescuţi, hrăniţi, îngrăşaţi. Volumul de carne provenit din vânătoare este, în schimb, nesemnificativ comparativ cu capacităţile de producţie şi de creştere industrială a animalelor domestice.

Consumul cărnii de pui este obiceiul alimentar cel mai comun, cel mai răspândit pe planetă, dar în privinţa cantităţii, carnea de porc este cea care se consumă cel mai mult: ea reprezintă peste o treime din dieta mondială pe bază de carne (39%). Doar în Canada, sunt ucişi în fiecare an între 21 şi 22 de milioane de porci, pentru a răspunde cererii. Porcul, cu numele ştiinţific *Sus scrofa domesticus*, are caracteristici biologice interesante, fapt pentru care producţia şi consumul se fac la scară mare.

Fecunditatea porcului este ieşită din comun: o scroafă se poate reproduce încă de la vârsta de şapte luni şi să dea naştere la zece purceluşi. Dezvoltarea micuţilor este foarte rapidă: de la 1,5 kg ei ajung la 100 kg în şase luni, adică de la naştere până la tăiere. Omnivori, porcii nu fac mofturi; sunt, aşadar, foarte uşor de hrănit.

O să mănânci toate astea, da?

De-a lungul vieţii, un occidental obişnuit consumă 33 de porci, precum şi 16 vite.

În Asia se preferă carnea de porc. Cu nivelul demografic al unor ţări populate precum China, nimeni nu va fi surprins să

Suntem patru milioane, asta înseamnă ceva

La începutul anului 2016, şeptelul porcin din Québec număra aproximativ patru milioane de capete (comparativ cu 1,1 milioane de bovine).

constate că animalul acesta domină piața mondială a vânzărilor de produse pe bază de carne.

Din punct de vedere geografic, alte regiuni ale lumii se disting prin preferințele lor alimentare, precum America de Sud, unde vita este cea care reprezintă partea leului în privința caloriilor pe bază de carne. În Canada, vita se află pe locul al doilea, după pui şi imediat înainte de porc. Însă pierde încet teren, în fiecare an, în favoarea păsărilor de curte sau de crescătorie.

La scară globală, după porc se situează păsările de curte sau de crescătorie (cu 30% din volumul mondial de carne consumată) şi bovinele (25%). Mult în urma lor sunt alte tipuri de carne, printre care oaia (abia 3%) şi alte câteva specialități regionale.

Producția ovină mondială este dominată în prezent de China, unde numărul de oi sacrificate pe an (între 130 şi 150 de milioane de animale) este, practic, dublu comparativ cu cel înregistrat de cel mai apropiat concurent al său, Australia. Urmează apoi alte țări producătoare în care cifrele sunt destul de mari: India, Iranul, Sudanul şi Noua Zeelandă. Unde se consumă cel mai mult carne de oaie? În statele Golfului Persic, în Australia, în Noua Zeelandă, în Grecia şi în Uruguay, unde se înregistrează un consum de până la 18 kg pe an, pe cap de locuitor. În schimb, proporția anuală de carne ovină în alimentația Statelor Unite este infimă: 0,5 kg față de 22 kg de porc şi 29 kg de vită.

Producția de carne de iepure este şi mai redusă. Nu reprezintă decât 1,2% din

Prima masă în spațiu

John Glenn n-a fost doar primul american care a gravitat pe o orbită în jurul Pământului, ci şi prima persoană care a mâncat în spațiu. Ce a avut în meniu? O friptură de vită cu garnitură de spaghete şi, la desert, un sos de mere, totul servit în forma unor cubulețe de consumat dintr-o singură înghițitură, astfel încât să se evite ca firimiturile să intre în aparatura electronică a capsulei şi să provoace o pană.

carnea produsă în Uniunea Europeană şi 0,66% din cea produsă în lume.

La începutul anului 2010, producţia mondială de carne de iepure era estimată la 1,2 milioane de tone şi consumul ei era limitat la câteva ţări, printre care Franţa şi naţiunile limitrofe – Belgia, Spania, Italia. Cererea pentru acest tip de carne este totodată în creştere netă în China.

Boul, animalul sacru

La grecii antici, boul era un animal sacru, adesea jertfit în timpul ritualurilor de sacrificiu. Cuvântul „hecatombă" provine, de altfel, din grecescul *hekatombê*, care înseamnă sacrificiul a o sută de boi.

Între 1950 şi 2006, consumul mondial de carne a explodat, crescând de peste cinci ori, în medie. Chinezii au trecut de la un consum anual mediu de 4 kg după cel de-al Doilea Război Mondial la 54 kg în zilele noastre; japonezii, de la 8 la 42 kg; brazilienii, de la 28 la 79 kg. Media mondială anuală pe cap de locuitor este de aproximativ 40 kg, cu deosebiri importante (nord-americanii consumă 124 kg de carne pe an; europenii, 89 kg; indienii, 6 kg). Nu ne va uimi marea disparitate între ţările bogate şi ţările sărace în privinţa acestui produs alimentar: producerea şi vânzarea cărnii costă mult.

Aşa cum am subliniat în introducere, alţi factori de decizie se adaugă uneori la preţul alimentului, precum interdicţiile de natură religioasă sau preferinţele culturale.

Deosebirile dintre ţările industrializate şi ţările în curs de dezvoltare nu se fac doar după produsul lor intern brut, ci şi prin numărul mediu de calorii provenind din surse animale (vită, porc, pui, capră, oaie, ouă etc.) şi consumate zilnic de locuitorii lor.

SPUNE-MI UNDE LOCUIEȘTI
ȘI-ȚI VOI SPUNE DACĂ MĂNÂNCI CARNE

ȚARĂ	DIETĂ PE BAZĂ DE CARNE (MEDIE, ÎN KILOCALORII/ZI/PERSOANĂ)
Danemarca	905
Franța	753
Finlanda	670
Canada	647
Statele Unite	613
Brazilia	448
Grecia	381
Cambodgia	145
Haiti	84
India	82
Republica Democrată Congo	12

CONSUMUL ÎN DIVERSE REGIUNI ȘI OBICEIURI NEOBIȘNUITE

Anumite specii animale, adaptate strict habitatului lor și popoarelor care trăiesc în aceleași locuri de milenii, au o importanță fundamentală în supraviețuirea însăși a societăților. Este cazul iacului.

Animal de munte din familia bovidelor, domesticit în urmă cu 3 000 de ani în Himalaya, iacul trăiește pe cele mai înalte platouri ale centrului Asiei, până la o altitudine de 6 000 de metri. Din blana lui lungă se confecționează cuverturi, corturi

Încurcătură... aeriană

În hinduism, adepții doctrinei reîncarnării sufletelor practică un vegetarianism strict. Un credincios fervent, depresiv și rușinat după ce a consumat din greșeală pui în timpul unui zbor intercontinental în 2007, a angajat ulterior un avocat pentru a da în judecată compania aeriană, care a fost obligată să-i plătească o despăgubire de 6 600 de dolari.

şi corzi, iar bălegarul constituie o sursă de combustibil (adesea singurul disponibil când se găteşte la înălţimi). Laptele său este gras şi hrănitor. Carnea, odată uscată, se conservă luni întregi. Este, de altfel, hrana principală a păstorilor care păzesc turmele.

Nu pare totuşi să existe un factor general valabil, determinant, prin care să se explice de ce carnea unui animal este consumată mai mult într-o anumită regiune a lumii şi nu în altă parte, în afară de rarele exemple precum cel al iacului şi cele câteva consideraţii culturale sau religioase care dictează regulile de comportament de evitat sau de adoptat (cum ar fi interdicţia consumului cărnii de porc în islam şi iudaism).

CINE CE MĂNÂNCĂ?[4]

ŢARĂ	SPECIALITĂŢI
China	câine, şobolan, frigărui cu viermi-de-mătase, gândaci şi scorpioni
Scoţia	burtă de oaie umplută cu inimă, ficat şi plămâni
Guyana Franceză	tocană de tatu (sau armadillo)
India	tocană condimentată de catâr
Madagascar	friptură de zebu
Mali	cămilă cu igname
Peru	porcuşor-de-India fript, prăjit sau la abur
Turcia	rondele de intestin de oaie, fripte

Totodată, dacă există un asemenea factor, acesta ar putea fi proximitatea „socială" existentă între oameni şi anumite animale. Această proximitate limitează posibilitatea care presupune să fie sacrificate şi apoi consumate. În Occident, de exemplu, lăsând

[4] Câteva produse din carne şi specialităţi regionale din lume (n.a.).

Fido[5] pe masă

În Birmania, se estimează că puțin peste două milioane de canide domestice ajung în fiecare an în cuptor, în cratiță, în cârnați sau în supă.

deoparte niște excepții rarisime, nu mâncăm câini, nici pisici, fiindcă fac parte din viețile noastre citadine. Nu se întâmplă neapărat la fel și în alte culturi.

Consumul de carne de câine este o practică destul de comună în mai multe țări din Asia de Sud-Est: între 13 și 16 milioane de câini sunt consumați anual în Birmania, în Vietnam, în China, în Coreea de Nord și de Sud.

Câinele este gătit din mai multe motive, mai ales din tradiție, deoarece se consideră că savoarea cărnii lui este excelentă, că are virtuți afrodiziace sau contribuie la procesul de vindecare a unor boli. Uneori, animalele ar fi bătute, rănite, arse sau jupuite de vii înainte de tăiere: suferința implică eliberarea unor mari cantități de adrenalină, care, în opinia adepților unor asemenea practici, ar face carnea mai fragedă sau ar mări potențialul de virilitate conținut în carne.

În fiecare an, la apropierea solstițiului de vară, un festival unic stârnește polemică în sud-estul Chinei: festivalul cărnii de câine din Yulin. În timpul zilelor care precedă sărbătoarea, participanții merg să cumpere carne din principalele piețe din oraș. Acolo animalele sunt expuse vii, îngrămădite în cuști din fier. Câinii sunt apoi tăiați și tranșați, nici mai mult, nici mai puțin, de măcelari, în plină stradă. Pe urmă, în seara de 21 iunie, are loc festinul. Nu mai puțin de 10 000 de câini fripți, prăjiți sau fierți sunt degustați pe mese lungi, în familie sau între prieteni, totul însoțit de alcool tare. În ultimii ani, mai mulți militanți chinezi și străini s-au mobilizat și au încercat să împiedice ținerea festivalului, în mod clar unul dintre cele mai controversate din lume.

[5] Fido („credincios" în limba italiană) a fost un câine din orașul italian Borgo San Lorenzo, devenit faimos pentru loialitatea față de stăpânul său. După ce acesta a fost ucis într-un bombardament, în anul 1943, Fido l-a așteptat să se întoarcă, zilnic, în același loc și la aceeași oră, timp de 14 ani. (n.red.)

În China, carnea de câine din rasa Saint-Bernard figurează printre cele mai căutate şi, în consecinţă, printre cele mai scumpe. Se spune că este moale şi gustoasă. Un măcelar a dobândit o reputaţie de invidiat în Beijing, la începutul anului 2000. S-a specializat în această rasă, ucigând şi tranşând animalele pe loc în prezenţa consumatorilor, pentru a face astfel demonstraţia prospeţimii mărfii lui.

Totuşi, nu trebuie să generalizăm, deoarece cantitatea de carne de câine consumată în Asia este destul de mică prin comparaţie cu consumul total de carne pe acest continent. De altfel, carnea de câine nu se consumă exclusiv în Asia, ci şi în anumite regiuni ale Africii Subsahariene. Şi în câteva cantoane din Elveţia, un procent infim de locuitori (aproximativ 3%) ar mânca pe ascuns carne de câine – şi uneori de feline.

Consumul de carne de câine era răspândit şi în Roma antică, precum şi la azteci. În Europa a încetat în urmă cu puţin timp. Pe vremea foametei provocate de războiul franco-german din 1870-1871, numeroase măcelării canine aveau ferestre spre stradă în Paris.

În Asia de Sud-Est, şi pisica este uneori în meniu. Carnea de felină este foarte apreciată, mai ales în China, în Vietnam şi în cele două Corei. Peste patru milioane de pisici ar fi pregătite şi servite în fiecare an în această regiune a lumii. Ca şi în cazul informaţiilor despre consumul asiatic al cărnii de câine, această statistică este o estimare, neexistând cifre oficiale în acest domeniu.

La rândul lor, numeroase pisici vietnameze pot dormi liniştite: de când populaţia de şobolani a explodat şi a cauzat ravagii pe marile suprafeţe de orezării din ţară, vinderea pisicilor în scop alimentar este interzisă legal. Totuşi, după adoptarea acestei măsuri, a fost pus în practică un trafic ilegal. Să-i prinzi în fapt pe vinovaţi nu-i chiar o bagatelă: odată îndepărtate pielea, labele, capul şi coada, e nevoie de multă abilitate pentru a face distincţia între o pisică şi un iepure.

Armistiţiu olimpic

Pisicile chineze din Beijing au avut un răgaz în timpul Jocurilor Olimpice din 2008. Ca să nu jignească sau să indispună vizitatorii, în restaurantele autorizate servirii străinilor s-a interzis includerea în meniu a cărnii de pisică.

Cangurul este un alt animal a cărui carne este consumată în anumite regiuni ale lumii. Bogată în proteine și cu puține grăsimi, este considerată o carne mai „sănătoasă" ca multe altele. Se servește ca friptură, în cârnați, în tocană. Dacă mai multe grupuri de apărare a drepturilor animalelor militează împotriva consumului său, numeroși ecologiști estimează că un consum regulat de carne de cangur în locul vitei este un mod eficace de a lupta împotriva schimbărilor climatice. În ce mod? Trebuie știut că flatulența vitelor este responsabilă de o mare parte din gazele cu efect de seră din Australia, din cauza marilor cantități de metan emise de turme. Deși se află în cantitate mult mai mică decât dioxidul de carbon (CO_2) în atmosferă, metanul are un rol important în accelerarea procesului de încălzire a climei. O bacterie prezentă în stomacul cangurilor și al speciilor numite wallaby[6] ar reduce mult cantitatea de metan emisă prin evacuarea gazelor acestor animale. Scăderea progresivă a numărului de bovine în Australia pentru a le înlocui cu un șeptel de canguri domestici ar avea un impact semnificativ asupra volumului global de metan produs în această țară...

Profiturile industriei de prelucrare a cărnii de cangur, care asigură un loc de muncă pentru aproximativ 4 000 de persoane, sunt estimate la 146 de milioane de dolari americani pe an. Cota anuală a cangurilor care pot fi tăiați și livrați fabricilor de prelucrare variază între 15% și 20%. Dintre cele patru specii autorizate pentru comerț, cangurul gri este cel mai afectat (90% din toată carnea de cangur care ajunge în farfurie). Deși animalele sunt capturate în stare sălbatică – nu există ferme de creștere a cangurilor –, este dificil în context să vorbim despre vânătoare, atât de omniprezente sunt aceste animale în diversele medii australiene. În 2016, în Australia existau aproximativ 50 de milioane de canguri, la o populație de 24 de milioane de locuitori.

Carnea de cangur este exportată în peste 55 de țări, din care face parte și Rusia, una dintre cele mai importante piețe de import

[6] Marsupiale înrudite cu cangurul, de talie mai mică (n.red.).

pentru acest produs. În alte regiuni, comercializarea acestei cărni n-a cunoscut un succes asemănător, din motive încă greu de stabilit.

La fel se întâmplă în cazul şobolanilor, al şoarecilor şi al veveriţelor, animale consumate în anumite ţări, dar trezind repulsie în altele. Dintre toate rozătoarele, şobolanul, acest animal atât de prezent în preajma omului, este foarte apreciat în Africa şi în Asia de Sud-Est, unde se pregăteşte cu o varietate de sosuri, fript, prăjit cu sare sau crocant, pe frigăruie şi aşa mai departe.

Sunt proaspeţi şobolanii mei, sunt proaspeţi!

Există o piaţă de import-export prosperă între Cambodgia şi Vietnam: prima ţară exportă spre a doua aproximativ 300 de tone de şobolani vii, vânduţi apoi pe tarabele pieţelor vietnameze.

Porcuşorul-de-India, acest simpatic rozător care aminteşte mai mult în Europa de animalul domestic decât de un fel principal de mâncare, este o delicatesă în Peru. Acolo, lumea este înnebunită după el: e înregistrat un consum mediu de 65 de milioane de animale pe an. Acest obicei nu este de dată recentă, porcuşorul-de-India gătindu-se în această zonă din secolul al XV-lea. Carnea lui, săracă în grăsime şi în colesterol, ar avea, se spune, gust de iepure.

Porcuşorul-de-India cântăreşte, în general, între 250 şi 700 g, însă au fost obţinute şi vândute pe piaţa locală animale care pot atinge 1 kilogram. Rozătorul dolofan se consumă şi în alte ţări din America de Sud, de exemplu în Columbia, în Bolivia şi în Ecuador.

Hipofagia (consumul de carne de cal) este un alt exemplu elocvent al relaţiilor ambivalente dintre cultură şi hrană. În Occident, o interdicţie papală a Bisericii Catolice referitoare la consumul de carne cabalină, făcută publică în secolul al VII-lea, a căzut încet în uitare. Consumul de carne de cal, uneori vândută în mod fals ca fiind de mistreţ sau utilizată în producerea cârnaţilor, a devenit o practică obişnuită, mai ales la începutul secolului al XIX-lea. În această perioadă, în Europa, episoade de foamete (dintre care cel din 1816) i-au făcut pe oamenii din clasa muncitoare să consume carne de cal. Sursă de fier şi proteine, această

carne era considerabil mai ieftină ca vita. Prima măcelărie specializată a fost înființată în 1847 în Germania, în Berlin. În anii următori, țări precum Danemarca, Norvegia, Suedia, Austria, Belgia și Elveția au legalizat hipofagia, iar mai târziu, și Franța. Dar de cealaltă parte a Canalului Mânecii, consumul de carne cabalină a avut cei mai mulți opozanți din Europa. Această reticență notorie a englezilor de a consuma carne de cal persistă și astăzi. În Marea Britanie, calul a fost asociat de timpuriu cu plăcerile și sporturile, cum sunt cursele, de exemplu. Animal prea apropiat de om, prea domestic, nu putea fi ales în Albion ca hrană. Ca și în cazul câinilor și pisicilor. Totuși, pe continentul european, calul este perceput mai mult ca animal de povară, util în special pentru muncile câmpului.

Cu toate acestea, în toate țările în care consumul de carne cabalină este o practică recentă, și anume cele din Occident, se observă încă un soi de jenă, de stinghereală. Nu este făcută nicio referință directă la animal și produsele de carne oferite consumatorilor par să se confunde cu cele de vită.

Adesea oamenii sunt reticenți în a consuma carne de cal din motive emoționale. Animalul se găsește la jumătatea drumului dintre cele utilitare (deci având potențial pentru consum) și cele de companie. După poziția pe care o ocupă, carnea de cal va fi consumată sau nu. Se mănâncă în Mongolia, dar oamenii se abțin s-o consume în Anglia. Noblețea care i-a fost atribuită calului în timpurile cavalerești din Evul Mediu are, fără îndoială, o influență în această parte a lumii.

Scandal stârnit de lasagna cabalină

Uneori este dificil de stabilit proveniența cărnurilor în felurile de mâncare preparate. Asta au constatat cetățenii Uniunii Europene în 2013, după ce a izbucnit scandalul stârnit de lasagna cu carne de cal. Vândută în cadrul unor licitații, carnea în chestiune (presupusă de vită) fusese cumpărată în România de la un negustor din Cipru, revândută ulterior în Țările de Jos, apoi distribuită în Europa pentru a ajunge la fabricile de producție a preparatelor congelate.

Încă o înşelătorie cabalină

În iunie 2016, teste ADN dezvăluite în cadrul unei anchete jurnalistice arătau că o măcelărie fină dintr-un cartier select din Montréal vindea un amalgam de cărnuri de vită, de cal şi porc drept vită 100% şi de primă calitate.

Deşi are o cotă foarte redusă în comerţul mondial cu carne (0,3% din tonajul de carne vândută pe planetă), carnea cabalină se va consuma în continuare. În fiecare an, 4,7 milioane de cai sunt trecuţi prin maşina de tocat carne pentru a îndestula cererea mondială. Însă acest consum este repartizat inegal. Mai degrabă redusă în Africa şi America, hipofagia este mai ales prezentă în ţări din Europa şi Asia. În Europa, Italia (800 g anual pe cap de locuitor), Elveţia (750 g) şi Franţa (330 g) figurează printre ţările cu cel mai mare consum. Carnea de cal se mănâncă şi în Rusia, Mongolia, Kazahstan şi Japonia.

Înghețată cu carne de cal

Mari importatori de carne cabalină, japonezii comercializează o înghețată numită *basashi aisu*, aromată cu carne de cal...

Cea mai mare parte a ţărilor în care se consumă carne de cal nu acoperă totuşi acest consum din producţie proprie şi trebuie să recurgă la import. După Argentina (37% din volumul mondial), Canada se află pe locul al doilea pentru carnea de cal exportată (23%), urmată de Mexic (15%). Principalii clienţi sunt Franţa, Belgia, Japonia şi Elveţia.

Dacă a consuma carne de cal poate părea ieşit din comun pentru anumite persoane, multe obiceiuri de consum din Occident par, pentru alte culturi, o practică ciudată, ba chiar împotriva naturii. Carnea comercializată sub numele de Spam (un termen provenit de la *spiced ham*, jambon condimentat) este un bun exemplu în acest sens.

Spam este un jambon la cutie, sau mai degrabă o mixtură conţinând un amestec umed de spată de porc tocată, amidon de cartofi şi nitrit de sodiu. Aliment de sinteză, cu gust aparte, a fost

Culoarea hotdogilor

Sângele, nitriții și câteva condimente dau aceeași culoare de bază tuturor hotdogilor din lume.

creat mai întâi pentru a hrăni în mod economic și eficace trupele Statelor Unite care luptau pe front în timpul celui de-al Doilea Război Mondial. Datorită cererii crescute, Spam a fost apoi comercializat pe piață pentru publicul larg. Sintagma nu prea are o reputație bună în zilele noastre, deoarece termenul *spam* a fost dat e-mailurilor nedorite din mesageria electronică. Nitriții care intră în compoziția produsului Spam nu au nici ei o reclamă bună în mass-media, acuzați de a fi sursa a numeroase boli, din cauza caracterului lor cancerigen.

Și ce intră în ansamblul ingredientelor hotdogului maroniu, cealaltă carne compozită originară din Statele Unite? Consumatorii nu sunt în măsură să recunoască întotdeauna compoziția exactă a amestecului propus, deoarece fabricanții utilizează „cărnuri separate mecanic" care pot proveni de la mai multe părți comestibile de vită, vițel, porc, miel sau chiar de pasăre, printre care organe precum inima, limba, esofagul, stomacul și sângele. Se adaugă apoi zahăr, sare, apă, nitrit de sodiu și substanțe grase.

În țara Unchiului Sam, există aproape un cult al hotdogilor, dacă ne încredem în vânzările produsului în supermarketuri și omniprezența lui la marile evenimente culturale sau sportive. Din 1919, un concurs anual îi este, de altfel, consacrat în Coney Island, în New York. Organizat de un lanț de fast-fooduri, Nathan's Hot

Hotdogul, un pericol mortal

Academia Americană de Pediatrie[7] a înscris hotdogul pe lista alimentelor cu potențial mortal pentru copii, fiindcă forma lui alungită este susceptibilă să provoace sufocări. Statisticile dau dreptate pediatrilor: dintre copiii care mor de asfixie în Statele Unite, unul din cinci a decedat mâncând un hotdog. Conform AAP, modificarea formei hotdogului ar salva mii de vieți pe continentul american. Și totuși, acest lucru este foarte puțin probabil, luând în considerare renumele produsului.

[7] American Academy of Pediatrics (AAP) (n.red.).

Dog Eating Contest are loc în fiecare an, în 4 iulie, ziua sărbătoririi independenței naționale. În ediția din 2016, Joey Chestnut a înregistrat cel mai bun record din toate timpurile, reușind să înghită 70 de hotdogi în 10 minute...

Hamburgerul este un alt exemplu de *success story*[8] în alimentația Statelor Unite după război. Acest preparat ar fi fost inventat în 1900 în Connecticut de un imigrant danez cu numele de Louis Lassen, proprietar de restaurant, care a îndesat o porție de carne de vită tocată și fiartă între două felii de pâine prăjită la sugestia unui client foarte grăbit. Nord-americanii l-au adoptat apoi rapid.

Un hamburger la două zile și jumătate

În Statele Unite, consumul mediu anual este de 150 de hamburgeri de persoană.

Biodiversitate „hamburgheză"

Într-un singur hamburger vândut în fast-food găsim un amestec de carne provenind de la mai multe zeci de vite diferite, uneori de la peste o sută de animale în aceeași porție.

Hamburgerul modern conține adesea mai puțin de 12% de „carne adevărată", chifteaua conținând apă, oase, cartilaje, materii de origine vegetală și, ocazional, paraziți.

În 2008, în Pennsylvania, ar fi fost înghițit cel mai mare hamburger din istoria omenirii, o bestie de 6,8 kg de carne tocată, însoțită de 2,3 kg de garnituri și condimente (salată verde, brânză, roșie, ceapă, ketchup, muștar și maioneză). Acest monstru a fost consumat în patru ore și jumătate de curajosul gurmand care a reușit să-l dovedească. Valoarea energetică a produsului a fost estimată la 18 790 de calorii.

Notorietatea hamburgerului a depășit teritoriul Statelor Unite, în parte datorită succesului planetar al lanțului McDonald's, cu cele 31 000 de restaurante repartizate în 120 de țări.

În Occident, proteine de natură animală sunt prezente adesea în produse de utilizare curentă, fără să ne dăm seama de asta.

[8] Poveste de succes (în original, în limba engleză) (n.red.).

Șaptezeci și cinci pe secundă

Se estimează că doar în restaurantele lanțului McDonald's sunt vânduți 75 de hamburgeri pe secundă, socotindu-se pentru 24 de ore din 24, în fiecare zi din an.

În gelatină, de exemplu. Această substanță translucidă, fără miros și gust, este întrebuințată frecvent în bucătărie. Este prezentă în produse precum jeleuri, compoturi de fructe și chiar în anumite cereale la cutie.

Gelatina este obținută lăsându-se să fiarbă mult timp pielea și oasele mamiferelor crescute pentru tăiere (în principal porci și vite). Odată fiartă bine, mixtura este uscată, pisată sub formă de pulbere, apoi împachetată fără să se insiste prea mult asupra compoziției. În notița cu indicații de utilizare, pe ambalaj se poate citi: „Ingrediente: gelatină".

Aliment reconfortant pentru cei mici și mari, Jell-O este un produs prezent în toate dulapurile de bucătărie, și asta de generații. Gelatina este o componentă esențială a gelifiantului cu un amestec diversificat de arome.

DAR ANIMALELE SĂLBATICE?

Comparativ cu carnea animalelor crescute în regim intensiv, carnea de vânat, provenind dintr-o activitate legală sau nu, reprezintă un procent nesemnificativ în dieta pe bază de carne a omenirii. Cu toate acestea, sute de mii de mamifere sunt vânate în fiecare an pentru consum privat sau pentru vinderea pe piețele legale sau ilicite.

În Franța, de exemplu, se estimează că 30 de milioane de animale sunt vânate anual, cu puşca în cea mai mare parte a cazurilor. Cele mai multe specii sunt păsări, dar sunt vânați și iepuri, mistreți și cervide.

În Canada și în nordul Statelor Unite, vânătoarea sportivă a elanului și a cerbului de Virginia sunt niște activități obișnuite care generează venituri suplimentare pentru bugetele locale. În fiecare toamnă, doar în Québec, sunt uciși aproximativ 20 000 de elani și 50 000 de cerbi. Toată această carne este tranșată de măcelari și

ajunge în congelatoare. Înaintea lor, Primele Naţiuni[9] vânau pe acelaşi teritoriu, fiind exceptate cervidele mari, ursul negru, porcul spinos, marmota comună, iepurele sălbatic şi castorul canadian.

Inuiţii gătesc la foc mic carnea de castor introducând coada în interiorul animalului, împiedicând astfel carnea să se usuce la foc – coada plată a castorului este extrem de grasă...

Iepuraş, iepuraş, unde eşti tu, drăguţule iepuraş?

În fruntea listei mamiferelor vânate de francezi se află iepurii (3,2 milioane de animale pe an), mistreţii (aproximativ 600 000) şi căprioarele (540 000).

Marmota comună, între alte specii sălbatice din America, a fost multă vreme consumată de coloniştii europeni. Mai găsim în prezent reţete de preparare pe câteva site-uri francofone.

În America de Sud, mai multe specii de tatu, dintre care cel puţin două în pericol de extincţie, sunt căutate pentru carnea lor albă şi gustoasă. Se vânează pe acest continent şi un mamifer mai neobişnuit, semiacvatic, capibara, cel mai mare rozător din lume, lung de 1,20 m şi înalt de 50 cm. În Venezuela, se consumă 400 de tone anual, mai ales în perioada postului care precedă Paştele; cum trăieşte în apă, este asociat cu peştele, deci carnea lui ar fi permisă în timpul postului.

În Africa Centrală şi Occidentală, se vânează *Thryonomys swinderianus*, una dintre cele mai mari rozătoare ale continentului african şi unul dintre cele mai apreciate animale sălbatice pentru calitatea cărnii lui. În Benin, apoi în alte câteva ţări din Africa de Vest au fost înfiinţate mai multe sute de ferme de creştere intensivă, grupând aproape 10 000 de asemenea rozătoare crescute în captivitate.

Impala, o antilopă africană vânată în mod tradiţional cu laţul, face, de asemenea, obiectul unei creşteri intensive comerciale în fermele din Africa australă, mai ales în Zimbabwe.

---

[9] Termen care se referă la popoarele indigene amerindiene din Canada, cu excepţia metişilor şi inuiţilor (n.tr.).

În Scandinavia şi în Rusia se consumă de sute de ani carne de ren. În Finlanda, Suedia şi Norvegia, acest tip de carne este pregătită ca tocană, pate sau cu soteuri. Se găseşte carne de ren la cutie şi pe rafturile supermarketurilor. În America de Nord, inuiții vânează karibu de milenii (ren şi karibu sunt două moduri diferite de a denumi aceeaşi specie: *Rangifer tarandus*). Însă nord-americanii consumă, în general, extrem de puțin. Să fie oare din cauza slabei oferte pentru acest produs? Sau fiindcă nu există cerere? Numeroşi oameni s-ar simți, probabil, stânjeniți să consume carnea de la unul dintre renii care trag sania lui Moş Crăciun, printre care şi însuşi Rudolf[10].

Dacă regimul alimentar al popoarelor care trăiau în taiga, prerii sau pădure a inclus dintotdeauna carnea de animale sălbatice, de câțiva ani asistăm, în anumite regiuni ale lumii (Africa, Asia şi America de Sud), la trecerea de la o vânătoare tradițională de subzistență la o vânătoare comercială, la scară mai mare.

Comercializarea acestei „cărni de vânat" este uneori foarte rentabilă. Printre cei care o practică sau înființează rețele de revindere există vânători locali, care respectă în cea mai mare parte a timpului legile şi cotele de vânat prescrise, precum şi braconierii, care adesea pradă de opt până la zece ori mai multe animale decât ceilalți. În regiunile forestiere în care se desfăşoară tăieri de lemn la scară mare, sarcina este cu atât mai uşoară, cu cât industria defrişează şi construieşte drumuri, favorizând accesul ilicit la teritoriu şi la resursele faunei.

Transport de lemne şi carne provenită din braconaj

În zonele tropicale în care se practică tăieri forestiere, şoferii camioanelor întreprinderilor care recoltează lemnul acceptă uneori bacşişuri generoase pentru a livra încărcături de carne provenită din braconaj, între care cea de gorilă şi de cimpanzeu, deşi vânătoarea şi comerțul cu aceste animale sunt, prin lege, strict interzise.

[10] Personaj din cartea pentru copii *Povestea lui Rudolf – renul cu nasul roşu*, de Robert L. May (n.red.).

Oferta de carne provenită din braconaj cuprinde o paletă largă de mamifere: antilope, girafe, lilieci, lemurieni, maimuțe mari – incluzând cimpanzeii. Luând în considerare similaritățile evolutive și genetice între aceștia din urmă și om – există, practic, diferențe mici între genele cimpanzeului și cele ale lui *Homo sapiens* –, se poate afirma că prin consumul de carne de cimpanzeu se ajunge la un fel de canibalism.

Capturarea lemurienilor nu este nici ea o idee bună, fiindcă 94% dintre speciile acestui grup particular de primate se confruntă cu extincția, din cauza pierderii habitatului lor, dar și pentru că mulți sunt vânați pentru carnea lor. În Madagascar, singurul loc din lume unde trăiesc aceste animale, vânarea lemurienilor este interzisă oficial. Însă autoritățile par neputincioase în a rezolva problema braconajului.

Ca o concluzie: această comercializare a cărnii de vânat ilegal amenință, într-adevăr, supraviețuirea anumitor populații de animale vulnerabile și în pericol de dispariție.

O altă daună colaterală a comerțului cu carne de primate este numărul în creștere al puilor orfani sau răniți în timpul vânării acestor specii. Atunci când părinții îi sunt uciși, tânărul cimpanzeu orfan va fi uneori furat viu, apoi vândut la preț mare, ca animal exotic de companie.

Doar în bazinul fluviului Congo, într-un an, peste un milion de tone de carne de vânat ilegal sunt produse și comercializate. Profitul de pe urma unui asemenea comerț este evaluat la 52 de milioane de dolari americani.

Consumul de carne de la speciile amenințate cu dispariția

Specialiștii estimează că, dacă se menține ritmul actual, comerțul cu carne provenită din braconaj ar putea duce la extincția de pe suprafața planetei a ultimelor populații de maimuțe mari.

Populația locală nu are adesea mijloacele să cumpere carne de vânat, care este foarte căutată și, în consecință, e mai scumpă. Pot să și-o permită doar cei mai bogați, care locuiesc în marile orașe, sau chiar locuitorii din Europa sau Asia, în căutarea exotismului și a exclusivității pentru a impresiona anturajul.

Când o carne delicioasă înlocuieşte fildeşul

În anumite zone din Africa Subsahariană, comerțul ilicit cu carne de elefant este în prezent mai rentabil decât cel cu colți de fildeş. Cererea este mare: carnea trompei şi a labelor este, pare-se, printre cele mai fragede.

Comerțul ilegal de carne provenită din braconaj nu este doar apanajul Africii. În Bangkok, pe piața din Chatuchak, cea mai mare de felul ei din Thailanda, se vinde ilegal carne de: reptile, primate şi alte specii pe cale de dispariție. Piețele amazoniene din Iquitos (în Peru) şi din Manaus (în Brazilia) oferă, de asemenea, o mare diversitate de specialități locale, întregi sau tranşate, printre care broaşte-țestoase, pecari (mamifere mici înrudite cu porcul sălbatic) şi aguti (rozătoare terestre).

CONSUMUL CĂRNII DE MAMIFERE NU ESTE FĂRĂ RISCURI

Fie că vorbim despre vânat sau de animale de crescătorie, consumul cărnii de mamifere poate provoca probleme de sănătate, cu diverse grade de gravitate.

Consumul cărnii crude, de exemplu. Mari carnivore precum canidele (lup, coiot etc.) şi felinele (pumă, panteră etc.) o consumă zilnic, şi asta de milioane de ani. Şi predecesorii noştri hominizi îl practicau, de asemenea, înaintea descoperirii focului. În mod limitat, degustând un biftec tartar de exemplu, continuăm şi astăzi s-o facem. Astfel, tigrul şi omul se pot delecta cu carne proaspătă, atât cât rămâne în acest stadiu, mai exact. Deoarece tocmai

Braconajul, o activitate planetară

Braconajul nu se limitează la țările în tranziție sau în curs de dezvoltare. Găsim braconieri peste tot, în Franța, în Statele Unite, în Canada. În aceasta din urmă, braconajul este o afacere din care se obțin mulți bani; unii dintre braconierii care se ocupă numai cu asta au o cifră de afaceri de peste 100 000 de dolari pe an.

prospețimea produsului reprezintă unul dintre secretele consumului sigur de carne crudă. Factorul timp este crucial, deoarece microorganismele și agenții patogeni responsabili de contaminarea unei carcase sau a unei bucăți de carne crudă se înmulțesc odată cu trecerea orelor.

Omul are un anumit prag de toleranță la densitatea microorganismelor pe care le ingurgitează când se hrănește, însă comparativ cu alte carnivore sau alte animale care mănâncă stârvuri, pragul acesta este mult mai scăzut.

Unul dintre riscurile asociate consumului de carne crudă de vită este de a înghiți odată cu ea larva unei bestii nedorite, tenia sau viermele solitar.

Intestinul omului este gazda, să zicem definitivă, a viermelui solitar adult, mijlocul său de transport ultim, în vreme ce intestinul bovinelor – dar uneori și al renului canadian, lamei, antilopei, girafei, gazelei, cămilei sau oii – este gazda intermediară, mediul de tranzit și de dezvoltare al ouălor și larvelor teniei.

Dificil de detectat cu ochiul liber – are forma unei gămălii de ac, de culoare albă –, minuscula larvă a teniei este înghițită odată cu bucata de carne. Niciun simptom nu apare în primele zile. Nicio durere, nicio disfuncție a sistemului digestiv. În acest timp, bine adăpostită și bine hrănită în intestinul noii gazde, larva crește, se îngrașă și ia forma adultă a unui vierme foarte lung. În acest stadiu, apar primele simptome: oboseală, tulburări digestive și dureri intestinale, balonări, grețuri. Apoi se manifestă în scaune indicii care trădează prezența teniei: ouăle. Ticăloasa încearcă să se înmulțească și să găsească un nou animal gazdă. Pentru a face asta, expulzează între 4 și 20 de segmente mici din corp, de mărimea și forma unui bob de orez, care conțin fiecare între 50 000 și 80 000 de ouă.

Un lung șir de victime

În fiecare an, doar în Franța, între 60 000 și 100 000 de persoane sunt gazde ale viermelui solitar bovin, care poate avea mai mulți metri lungime la vârsta adultă (între 4 și 8 metri, în medie).

Tenia poate trăi multă vreme sub formă adultă în intestinul gazdei, până la 15 ani în lipsa tratamentului, uneori chiar mai mult.

Un lung drum al supliciului pentru un mic biftec tartar de vineri seara... Cum să evităm tenia? Congelând carnea cu cel puțin zece zile înainte de a o consuma crudă sau renunțând la biftecul tartar și gătind bine carnea (viermele poate supraviețui într-o carne servită mai crudă sau în sânge; moare totuși la o temperatură de minimum 60°C).

Există și alți viermi intestinali paraziți, prezenți în carnea de porc: trichinele, nematode din genul *Trichinella*. Infecțioși în stadiul larvar, aceşti viermi sunt prezenți în carnea crudă sau preparată necorespunzător și invadează, după ingestie, mucoasa intestinului subțire. În stadiul adult, trichinele se reproduc și se multiplică. Mai mici ca viermele solitar bovin, trichinele au între 1,5 mm (masculi) și 3 mm (femele). Larvele acestei noi generații apărute *in situ* în gazdă migrează apoi în țesuturile musculare, în mai multe locuri din corpul său.

Gravitatea infecției, numită trichinoză, depinde de numărul inițial de larve consumate și de nivelul lor de reproducere în intestin. Primele simptome se fac simțite la puțin timp după înghițire: grețuri, vomă, dureri gastrointestinale, constipație sau diaree. Mai târziu, apar alte simptome și complicații neurologice și cardiace care pot duce la deces. Aceşti viermi nu infectează doar porcul, ci și multe animale sălbatice. Ei se află la originea unei mari părți a cazurilor de infecție consemnate în întreaga lume (aproximativ 27 de milioane de cazuri anual), din cauza consumului mare al acestei cărni.

Nu există tratament pe deplin satisfăcător pentru a scăpa de trichine, cu toate că anumite combinații de medicamente pot ajuta la eliminarea paraziților din intestin și diminuarea inflamației.

Porc, urs și porc-spinos

În Canada, consumul de carne provenind de la specii sălbatice, insuficient gătită, precum cea a ursului, prezintă, de asemenea, un risc important de a contracta trichinoza. Carnea de porc-spinos nu este nici ea scutită de paraziți și consumarea ei în stare crudă este periculoasă, contrar unei idei răspândite.

Pentru a distruge posibile larve prezente în mușchii cărnii de porc, ea trebuie să fie gătită la o temperatură de cel puțin 77°C.

S-a sugerat că trichinoza ar putea fi unul dintre factorii istorici care au condus la interdicțiile religioase ale islamului și iudaismului în privința consumului cărnii de porc, așa cum apar preconizate de preceptele alimentare halal și cușer, însă mai mulți nutriționiști contestă în prezent această explicație istorică despre originea interdicției.

În topul listei agenților patogeni care sunt prezenți în carnea gătită necorespunzător se află bacteria *Escherichia coli* O157: H7 sau pe scurt *E. coli*. Virulentă – o singură expunere la câteva zeci de bacterii poate cauza probleme –, bacteria respectivă provoacă diaree cu sânge și insuficiențe renale acute care pot genera sechele grave, chiar să conducă la moarte, mai ales la copiii mici. O găsim, în principal, în carnea tocată insuficient gătită, mai ales vara, în plin sezon al grătarelor. Acest microorganism, care a fost identificat în 1982, este responsabil, într-un fel sau altul, de numeroase cazuri de intoxicare și de complicații grave (între 7 000 și 8 000 de copii, doar pe teritoriul Statelor Unite).

Putem găsi bacteria *E. coli* în multe alte alimente (salată verde spălată defectuos, legume crude, suc de fructe sau lapte nepasteurizat etc.), însă în carnea de vită ea face cele mai multe ravagii, deoarece acolo este întâlnită cel mai frecvent.

Minuscul, dar un inamic mortal

În toamna anului 2005, în sud-vestul Statelor Unite, 69 de persoane au decedat în urma consumului de carne tocată contaminată cu *E. coli*.

Amintim aici și prionii, agenți infecțioși responsabili de encefalopatia spongiformă bovină, sau „boala vacii nebune", care afectează creierul și măduva spinării ale bovinelor. Mai dăinuie unele incertitudini, fiindcă nu toate mecanismele de transmitere sunt elucidate în întregime. Se pare totuși că sistemul nervos al animalelor de crescătorie ar fi sursa contaminării, animalele înseși fiind contaminate de amestecuri făcute din făinuri de origine animală, cu care se hrănesc. Transmiterea bolii la om prin consumul de carne de vită nu mai provoacă, practic, nicio îndoială în comunitatea științifică (există o formă

Anii nebuni

„Boala vacii nebune" a provocat o adevărată criză sanitară în anii '90, cu aproape 180 de victime în Europa, mai ales în Marea Britanie.

umană de encefalopatie spongiformă, adică o variantă a bolii Creutzfeldt-Jakob).

Şi prionii dau mereu târcoale: în mai 2007, Agenția Canadiană de Inspecție a Alimentelor (ACIA) confirma un caz de encefalopatie bovină spongiformă la o vacă din provincia Columbia Britanică; în martie 2016, Ministerul francez al Sănătății anunța că fusese detectat un caz la o vacă dintr-o turmă din Ardeni. Pentru a evita ingerarea prionilor, carnea trebuie gătită în profunzime şi, mai ales, să nu se consume organele sistemelor nervos şi digestiv (de exemplu, creierul, splina şi intestinele).

Gătitul cărnii ar distruge, aşadar, practic, toți agenții patogeni. Dar nu chiar pe toți. Uneori, contaminarea este indirectă. Este cazul cu viermele de gălbează, *Fasciola hepatica*, un alt vierme parazit prezent în toate zonele temperate din Europa, Africa, America de Nord şi de Sud. Gălbeaza infestează frecvent oile, dar şi alte rumegătoare, precum vita. În cea mai mare parte a timpului, persoanele afectate nici măcar nu au ingerat viermele mâncând carne, ci consumând o salată proaspătă de fetică, sau de untişor, de păpădie sau de creson. Strategia parazitului este simplă: în una dintre formele lui intermediare, viermele se poziționează la baza plantelor de pe păşunile unde pasc animalele, aşteptând să fie înghițit de o gazdă, în interiorul căreia se va fixa în canalele biliare ale ficatului. Acolo îşi va încheia stadiul de dezvoltare, cauzând anemie, colică hepatică şi alte probleme biliare.

Şi fauna sălbatică este afectată de boli şi paraziți: protozoarele se găsesc frecvent la elanul canadian, infectându-i mai ales sângele. Încă o dată, pentru a evita o transmitere posibilă la om, carnea trebuie gătită corect şi trebuie să ne spălăm bine pe mâini după ce am umblat cu ea. În egală măsură, cerbul de Virginia poate cădea victimă unei afecțiuni mortale înrudite cu encefalopatia spongiformă bovină, boala care provoacă o degenerare spongioasă în interiorul creierului şi măduvei spinării la cervide. Până în prezent, n-a fost înregistrat niciun caz de transmitere la om, dar la fel

ca la „boala vacii nebune", se impune prudența. Apărută în Colorado la sfârșitul anilor '60, boala s-a răspândit rapid printre cerbii sălbatici în 18 state americane și două provincii canadiene, Alberta și Saskatchewan.

Da, lista agenților patogeni care atacă mamiferele este lungă. Și consumul de carne de mamifere nu este fără riscuri.

CAPITOLUL 2

Consumul de carne de pasăre

Pui, curcani, raţe, prepeliţe, struţi, emu, presuri şi ciocârlii, da, ciocârlii: lista păsărilor consumate de Homo sapiens *este, practic, fără sfârşit. Sunt crescute, vânate şi savurate într-o mie şi una de feluri...*

Între 70 şi 80 de milioane de tone de carne de pasăre sunt produse şi consumate anual la scară mondială. După carnea de porc, cea de pasăre este favorita locuitorilor planetei. În America Centrală, carnea de pasăre este prezentă într-o proporţie de 51% în dieta pe bază de carne a locuitorilor. Aceste zburătoare dolofane ocupă, de asemenea, un loc important în America de Nord (40%) şi în America de Sud (43%), comparativ cu 23% în Europa. În China, pasărea se află mult în urma porcului (20% faţă de 65%).

Conform statisticilor din industria cărnii de pasăre, la începutul anului 2016, populaţia de pui din Québec număra 174 de milioane de capete.

Carnea de pasăre este foarte apreciată!

Doar pe teritoriul Statelor Unite, sunt consumate anual, în medie, 16 miliarde de kilograme de pui. Ca număr de animale, cifrele sunt uriaşe: de exemplu, în 2013, în Franţa, 974 de milioane de păsări, în principal pui, au fost sacrificate şi comercializate pentru a hrăni locuitorii Hexagonului[11].

[11] Denumire informală a părţii europene a statului francez (n.red.).

Pentru a îndestula cererea, dar şi în scopul de a asigura rentabilitatea industrială, se accelerează artificial creşterea puilor, ca să ajungă mai rapid la maturitate şi la o greutate cât mai mare, care ar echivala cu 150 kg la un băiat de zece ani. La 40 de zile după ce iese din găoace, puiul este deja trimis la abator, deoarece răspunde specificităţilor pieţei, care tinde să normalizeze greutatea puilor la aproape 2 kg per carcasă.

În decursul câtorva decenii, s-a redus la jumătate durata de creştere a unui pui, mai ales prin recurgerea la hormoni şi la ingineria genetică: astfel, între 1950 şi 1980, perioada de creştere s-a diminuat de la 90 la 40 de zile, interval în care s-a estimat că puii puteau fi comercializaţi. S-au făcut progrese marcante şi în privinţa greutăţii animalelor la tăiere: cântăreau aproximativ 900 g în 1957 şi 1,8 kg în 1978.

Acest ritm de creştere rapidă este asociat uneori cu nişte disfuncţii fiziologice la păsările crescute în regim industrial, cum ar fi deficienţe de locomoţie generate de leziunile osoase la gheare şi articulaţii. Puii tineri crescuţi în regim intensiv se confruntă cu diverse probleme de sănătate, de exemplu, pericardita (inflamaţia pericardului, membrana subţire care înconjoară inima), din cauza stresului în perioade prelungite de iluminat şi a unui supraconsum de cereale combinate cu minerale. Totodată, ca urmare a unei densităţi sporite a populaţiei, sursele de contaminări bacteriene, mai ales prin salmonele, sunt numeroase în crescătorii.

OH, CANADA, PATRIA PUILOR

CARNE	COTE ALE PIEŢEI DE CARNE CANADIENE (ÎN %)
Pui	36
Vită	31
Porc	24
Curcan	5
Alte tipuri de carne	4

O să mănânci toate astea, da?

În cursul vieții, un occidental obișnuit consumă 1 200 de pui.

Pentru a evita conflictele sângeroase, propagarea infecției în zonele de învecinare a animalelor și, în consecință, pierderile comerciale, se secționează ciocul puilor, și asta încă de la sosirea lor în fermele de creștere. În exploatările industriale, densitatea de păsări recomandată pe metrul pătrat este cuprinsă între 19 și 21. Transportați la abator la sfârșitul scurtei lor vieți, puii sunt electrocutați, un procedeu numit electronarcoză, atent dozat în privința voltajului și a frecvenței curentului, pentru a evita o creștere prea mare a pH-ului cărnii și apariția mușchilor închiși la culoare în carcasă.

Carnea de pui este într-o oarecare măsură un produs derivat al producției de ouă. Într-adevăr, în Occident, se creșteau odinioară păsări de curte în principal pentru ouăle, și nu pentru carnea lor. Foarte puțini oameni consumau pe atunci carne de pasăre. Spre anul 1800, practicarea pe scară largă a unui comerț cu ouă a favorizat totuși apariția unei piețe paralele care viza să vândă carnea găinilor mai bătrâne, care nu mai făceau ouă.

Abia după sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial s-a înregistrat, efectiv, un consum sporit de carne de pui, care a devenit, cum se știe, unul dintre produsele din carne cele mai consumate în zilele noastre.

Găina roșie de junglă (*Gallus gallus bankiva*), o specie sălbatică din Asia de Sud-Est, este strămoșul găinilor domestice crescute în prezent aproape peste tot pe planetă.

Zburătoarea a călătorit mult, și asta de secole. De fapt, s-a crezut multă vreme că nu existau pui în cele două Americi înainte de anul 1500, adică înainte de sosirea conchistadorilor, dar astăzi lumea e mai puțin sigură de asta.

Șapte pentru unu

Pe planetă există peste 50 de miliarde de pui vii. Aproximativ șapte pui pentru un om.

În 2007, niște cercetători au afirmat că au găsit în Chile dovada că polinezienii, veniți în America de Sud înaintea europenilor, au adus pui de găină cu ei: ADN-ul extras din fragmentele oaselor de pui, dezgropate în situl din El Arenal și datate

O găină neagră

Ayam Cemani este numele dat celei mai exotice şi mai costisitoare rase de păsări din lume: preţul pe piaţă al unui singur individ adult este cuprins între 1 000 şi 1 500 de dolari. Originară din insula Java, din Indonezia, are culoarea neagră, atât în exterior (pene, cioc, gheare, creastă, ochi), cât şi în interior (carne, organe, oase). Doar sângele ei, un pic mai închis ca de obicei, este roşu. Ayam Cemani este, în realitate, o varietate de găină domestică, *Gallus gallus domesticus*, la care s-a produs o mutaţie genetică a pigmentării, fiind folosită de indonezieni, de-a lungul secolelor, în cadrul unor ritualuri mistice.

între 1321 şi 1407, este asemănător cu cel al puilor de găină domestici actuali din Polinezia. Această ipoteză e coroborată cu mărturia conchistadorului spaniol Pizarro. Acesta a relatat despre ritualurile incase observate în Peru în 1532, în care se practicau sacrificii de *Gallus gallus*. Se ştie, de altfel, că de mai bine de 3 000 de ani sunt crescuţi pui de găină în insulele din Pacific, în special Vanuatu şi Tonga, şi se estimează că polinezienii au navigat cel mai probabil în trecut spre est, pentru a atinge coastele sud-americane.

Găina, medium pentru sufletul defuncţilor

În mai multe regiuni din Africa Subsahariană, găina era utilizată odinioară în ritualuri iniţiatice; sacrificiul ei înlesnea, se credea, comunicarea cu sufletul morţilor.

Veninul este bun pentru sănătate?

Oferit în meniul unor restaurante din provincia Guangdong, în sudul Chinei, „puiul de găină muşcat de un şarpe" era un preparat foarte solicitat, până în momentul în care, în 2009, a fost răspândit pe internet un material video arătând cum îl pregăteau nişte angajaţi. În filmuleţ se vedea un şarpe veninos provocat să muşte o pasăre, pentru a fi apoi gătit cu aceasta din urmă. Autorităţile au interzis comercializarea preparatului respectiv în urma difuzării imaginilor. În opinia patronilor de restaurante din Guangdong, toxina eliberată de şarpe în corpul puiului ar avea virtuţi terapeutice.

Carnea de pui se pregăteşte în o mie şi una de feluri: friptură, sote, la tigaie, în salată, în pate, în supă... Nu-i de mirare că este atât de apreciată. Lista utilizărilor şi combinațiilor posibile este, practic, fără sfârşit.

Unele lanțuri de fast-fooduri s-au specializat în arta pregătirii culinare a cărnii de pui şi au înregistrat succese în comercializare: Chick-fil-A (în Statele Unite), Popeyes Chicken & Biscuits (în Statele Unite, dar şi în Emiratele Arabe Unite, Japonia, Filipine şi în alte 15 țări), KyoChon Chicken (în Coreea de Sud), Dixie Lee (în principal, în provinciile maritime canadiene), Rotiseriile St-Hubert (în Québec) şi Kentucky Fried Chicken (mai cunoscut sub sigla KFC, cu 18 000 de restaurante repartizate în 120 de țări, dintre care 1 000 de sucursale în China).

Renumita rețetă secretă alcătuită din 11 condimente şi mirodenii, a defunctului colonel Sanders, fondatorul a cărui siglă de marketing a lanțului KFC a fost folosită de la crearea acestuia, a dat naştere multor zvonuri. Conform unuia dintre ele, două companii independente prepară separat câte o jumătate a amestecului secret; rețeta completă se află depozitată într-un seif cu acces limitat, în subsolul sediului social al companiei.

Colonelul Sanders, un japonez?

În Japonia, KFC este atât de renumit, încât pentru perioada din apropierea Crăciunului trebuie să-ți faci rezervare uneori cu două luni înainte, ca să fii sigur că vei cina acolo. Restaurantele KFC sunt foarte apreciate în Țara Soarelui Răsare şi mulți japonezi cred că este vorba despre o companie niponă.

În *Big Secrets*, o carte publicată în 1983, William Poundstone dezvăluia concluziile unor experți pe care-i angajase chiar el pentru a elucida misterul rețetei bătrânului colonel: cele 11 ingrediente nu erau, în realitate, decât zahăr, făină, sare, piper negru şi glutamat monosodic, un aditiv alimentar folosit pentru accentuarea gustului.

O asociație fondată la începutul anilor '80, People for the Ethical Treatment of Animals (PETA), militează împotriva companiei Kentucky Fried Chicken, acuzând-o de maltratarea puilor crescuți şi apoi

serviți în restaurantele lanțului. Printre alte mijloace de comunicare puse în practică de PETA, pentru a face populația să adere la cauza ei, pot fi enumerate: căutarea unor purtători de cuvânt din rândul vedetelor şi personalităților bine cunoscute (Pamela Anderson, Paul McCartney, Pink, Richard Pryor, Phil Collins etc.) şi crearea unui site internet (kentuckyfriedcruelty.com), în activitate încă în momentul scrierii acestor rânduri.

Producția de ouă de găină este orientată spre o altă piață de consum. În 2013, ea era de 68 de milioane de tone, înregistrând o creştere lentă, dar susținută, de două decenii. Deloc surprinzător, China este primul producător mondial cu 24,5 milioane de tone (36% din volum), pe când Uniunea Europeană (7 milioane de tone), Statele Unite (5 milioane) şi India (3,8 milioane) se situează mult în urma sa.

Pentru a ajunge şi în acest caz la praguri de rentabilitate optime, lanțul de producție este reglat cu precizie. Ouăle conținând viitoarea generație de găini ouătoare eclozează în cuibare mari (aceşti urmaşi ai păsărilor sunt diferiți genetic de puii crescuți pentru carne). Puii sunt triați: cei şchiopi şi masculii sunt zdrobiți sau gazați. Puicile sunt apoi vaccinate şi transportate cu camionul spre crescătoriile industriale; ele vor creşte acolo până în ziua în care vor putea face ouă, cu aproximație, după cinci luni.

În cea mai mare parte a cazurilor, găinile ouătoare sunt închise în cotețe strâmte, aliniate în centrul unor clădiri imense. Ele vor rămâne acolo o perioadă destul de scurtă, de altfel, deoarece după aproape un an, şi vreo trei sute de ouă făcute, vor fi trimise la abator. Proporția găinilor închise astfel este variabilă de la o țară la alta (90% în Spania, 70% în Franța, 60% în Italia şi doar 30% în Suedia). Cele mai norocoase sunt, aşadar, găinile suedeze sau, mai rar, cele din țări în care au condiții mai bune, precum țarcuri cu acces în exterior, adică o viață întreagă în aer liber. Viața lor va fi şi ea puțin mai lungă, până la doi ani în tipurile de crescătorii alternative şi bio. Să amintim că speranța naturală de viață a unei găini este între 10 şi 12 ani.

În natură, păsările ouă primăvara, în vreme ce durata zilei creşte. Pentru ca ele să depună ouă de două-trei ori mai frecvent ca

în mediul natural, se creează condițiile respective în interiorul clădirilor, care este luminat până la 16 ore pe zi.

După ce i se încheie ciclul de ouat, găina va mai face un serviciu omenirii; carnea ei, chiar dacă este de o calitate mai slabă, va fi folosită totuşi la fabricarea alimentelor preparate, a cuburilor uscate pentru supă sau ca hrană pentru câini şi pisici.

Chiar dacă e mai puțin apreciat ca puiul de găină – care acaparează aproximativ 88% din piață –, curcanul este consumat, în Occident mai ales, în principal la anumite sărbători, cum sunt Ziua Recunoştinței sau Crăciunul. Carnea de curcan face parte mai ales din tradițiile de la sfârşit de an în Statele Unite. Şi ce au mâncat Neil Armstrong şi Buzz Aldrin după ce au asenelizat în iulie 1969, în timpul misiunii americane *Apollo 11*? Friptură de curcan, desigur.

Însă Israelul întrece Statele Unite la consumul cărnii de curcan per locuitor: 13,1 kg pe an, comparativ cu 7,2 kg în Statele Unite. Din cauza spațiului disponibil şi a climatului, costurile de producție la carnea de pasăre sunt mai mici decât la orice alt produs din carne. Adesea, carnea de curcan este servită ca *shaorma* – carnea marinată este friptă într-o frigare verticală, apoi este tăiată în fâşii subțiri şi servită în lipii.

Mai puțin obişnuit este consumul de carne de rață. Totuşi, carnea acesteia este apreciată în Europa şi în Asia. Printre marii consumatori: francezii, care degustă puțin peste 4 kg pe an, şi malaysienii, cu aproximativ 3,8 kg. Primele cinci țări din top în

Curcanul, victima tradiției

În țara Unchiului Sam, 88% dintre americani pregătesc curcan pentru masa de Ziua Recunoştinței. În noiembrie, la apropierea sărbătorii, 46 de milioane de păsări trec prin abatoare, adică aproximativ o cincime din producția anuală a țării, pentru a satisface cererea consumatorilor. Greutatea medie a păsării rumene şi tronând în mijlocul meselor este de 6,8 kg. În total, 313 milioane de kilograme de carne de curcan sunt consumate cu această ocazie, adică aproximativ 1 kg per locuitor.

privința preparatelor din rață sunt China, Franța, Malaysia, Birmania și Vietnamul.

Și mai redus este consumul preparatelor din carne de prepeliță. Această pasăre mică este un produs de nișă, gătit sau degustat în Occident în mod excepțional, mai ales în timpul unor ocazii speciale sau uneori la restaurant. I se consumă cu mai multă plăcere ouăle decât carnea, în general. Cele mai mari țări producătoare sunt Franța, Spania, Italia, dar și China și Statele Unite.

Același lucru pentru bibilică, Franța fiind principalul producător, urmată de Italia. Aceste două țări asigură 95% din producția mondială. Hexagonul se află pe primul loc nu numai pentru producție, ci și pentru consumul și exportul cărnii de bibilică. La începutul anului 2010, țara producea 40 000 de tone, ceea ce reprezintă mai puțin de 3% din producția de carne de pasăre – după puiul de găină, curcan și rață, însă înaintea gâștei, a porumbelului și struțului, cărnuri specifice anumitor zone.

Rață cu o varietate de sosuri

China este țara cu cele mai multe modalități de pregătire a diferitelor părți ale rației. Se gătește, desigur, carnea (cunoscuta rață Peking), dar și sângele (în supă), pielea, gâtul, capul, limba și labele. Fripte sau marinate, în soteuri, acestea din urmă sunt oferite peste tot în Țara Marelui Zid.

CONSUMUL ÎN DIVERSE REGIUNI ȘI OBICEIURI NEOBIȘNUITE

În general, consumul anual de cărnuri exotice în Occident este sub 1 kg per locuitor. În unele țări, se consumă porumbel, în altele, struț și emu.

Porumbelul este consumat de foarte multă vreme, dar în cantități mici, și doar în anumite regiuni. În urmă cu 5 000 de ani, egiptenii îl creșteau pentru carnea lui. Dacă, în prezent, chinezii și thailandezii sunt cei mai mari consumatori ai cărnii de porumbel, la fel ca expatriații asiatici care trăiesc în Europa sau în America de Nord, odinioară ea era consumată de mult mai mulți oameni, mai

ales de locuitorii din Noua Franță[12]. Primii colonişti francezi veniți, între alții, din Picardia şi membrii unor comunități religioase, printre care şi Samuel de Champlain[13], ar fi contribuit, în secolul al XVII-lea, la introducerea şi creşterea populațiilor de porumbei (genul *Columba livia*) în Canada. Carnea acestei specii a fost consumată regulat până când a fost înlocuită de cea a porumbelului pasager, o specie dispărută de porumbel, care a fost larg răspândită în America de Nord.

Carnea de porumbel este apreciată încă, înregistrându-se un consum foarte mic în Franța, de aproximativ 3 500 de tone de carne de porumbel *Columba livia domestica*, comparativ cu celelalte păsări comestibile.

Carnea puiului de porumbel, fină şi săracă în grăsimi, mai moale decât cea a adultului, este apreciată totuşi de patronii restaurantelor de lux, care nu ezită s-o includă în meniul lor. Aceşti porumbei, numiți „de carne", crescuți la țară în mici ferme tradiționale – şi nu capturați în centrul oraşelor –, vor sfârşi la abator începând din a treizecea zi de viață.

Struțul este o altă pasăre al cărei consum, deşi redus, este în creştere de mai bine de un deceniu.

În Africa de Sud se produce cea mai multă carne de struț, 40% dintre toți struții sacrificați în lume. America de Sud, cu aproximativ un sfert din tăieri, şi America de Nord, cu aproape 10%, sunt celelalte două țări din top 3 al producătorilor. Doar pulpele păsării sunt utilizate în bucătărie, aşadar există pierderi considerabile, fiindcă nu se obțin decât 20 kg dintr-o carcasă a cărei greutate totală este de 100 kg. Indivizii pentru consum sunt sacrificați tineri, la aproximativ 14 luni, pentru a se păstra frăgezimea cărnii.

Emu, o altă pasăre mare, a fost multă vreme o sursă de hrană tradițională în Australia, de unde este originar. În 1980, a început să fie crescut pentru comercializare şi în Statele Unite. În afară de

[12] Teritoriile coloniale franceze din America de Nord, între 1534 şi 1763 (n.red.).

[13] Navigator, explorator şi cartograf francez (1567-1635), întemeietorul oraşului Québec (n.tr.).

Hrana prinților, hrana săracilor

Potrivit unei idei răspândite în Evul Mediu, cu cât un aliment era găsit în mod natural mai sus, în înaltul cerului (ca fructele copacilor mari sau porumbeii şi fazanii), cu atât era mai demn să fie servit seniorilor, prinților, elitelor, regilor. În schimb, cu cât un aliment era cules mai aproape de pământ sau chiar sub suprafață (morcov, ceapă, nap etc.), cu atât era mai puțin nobil; se potrivea, aşadar, mai bine țăranilor, oamenilor din popor, plebei.

carnea şi ouăle consumate ca alimente, uleiul obținut din grăsimea acestei păsări intră în compoziția cremelor cu proprietăți hidratante, a celor care atenuează durerile provocate de arsuri şi insolații, precum şi a celor destinate să trateze diverse probleme ale pielii.

În America de Nord şi în Europa, aceste specialități de carne, ca în cazul oricărei păsări în general, înregistrează o creştere a consumului comparativ cu cel al cărnii roşii convenționale.

Struți şi porumbei în Franța

În Franța se savurează anual aproximativ 4 000 de tone de carne de struț, adică aproape consumul cărnii de porumbel în aceeaşi țară.

DAR PĂSĂRILE SĂLBATICE?

Cu toate că în țările industrializate numărul de păsări sălbatice consumate este infim comparativ cu cele domestice – de exemplu, în 2014, în Québec au fost sacrificați 4 300 de curcani sălbatici față de 4,4 milioane de curcani domestici –, vânarea păsărilor sălbatice este intensă.

Pe lista speciilor a căror vânare este autorizată pe teritoriul Uniunii Europene, găsim 67 de păsări, dintre care mai multe acvatice (rațe, gâşte, păsări care trăiesc pe țărmul mării etc.), dar şi potârnichi, turturele şi sturzi. În altă parte în Europa se observă câteva disparități regionale referitoare la speciile la care este autorizată sau nu vânătoarea: de exemplu, papagalul de mare în Islanda şi în insulele Feroe.

În fiecare an, în medie, sunt sacrificați în Franța peste cinci milioane de porumbei guleraţi şi tot atâția fazani, peste patru milioane de sturzi din diverse specii şi 1,5 milioane de rațe mari. Adăugând la decont toate celelalte specii doborâte cu puşca, peste 25 de milioane de înaripate plătesc prețul acestei vânători, în general, mai mult sportive decât alimentare, şi asta an după an. Aproape tot atât doboară britanicii (22 de milioane) şi italienii (17 milioane). În Europa, se estimează că mai mult de 100 de milioane de păsări sălbatice sunt împuşcate anual, dintre care peste 30 de milioane de păsări cântătoare mici, precum ciocârliile sau mierlele negre. În loc să fie vânate, multe dintre aceste specii ar trebui să figureze pe lista speciilor în pericol de extincție, sau sunt deja acolo.

Printre păsările mici, să citățm cazul aparte al presurii de grădină, o specie eurasiatică a cărei populație tinde să scadă, din cauza pierderii şi restrângerii habitatului său, dar şi din cauza vânătorii excesive. Deşi presura de grădină este pe cale de dispariție în Țările de Jos şi în Elveția, e la fel de vulnerabilă şi în sud-vestul Franței, unde continuă să fie vânată, pe ascuns, desigur, deoarece este o specie protejată în această arie, din 1999. Afacerea este, pare-se, o chestiune de tradiție. Se estimează că aproximativ 30 000 de presuri de grădină sunt vânate ilegal, în fiecare toamnă, doar în această regiune franceză.

Având o greutate medie de 20 g, această pasăre este foarte scumpă pe piața neagră, carnea ei fiind extraordinar de delicată, din câte se pare. Presura de grădină este adesea prinsă în capcană, apoi ținută în captivitate şi îngrăşată până când greutatea ei creşte de patru ori.

Delicatese rezervate elitelor de odinioară, bietele păsărele erau, conform tradiției, marinate adesea în armagnac[14], înainte de a fi friptę repede şi pe urmă consumate de comesenii cunoscători. Romancierul Alexandre Dumas era mare amator al acestei delicatese (rețeta lui de presuri *à la provençale* a fost publicată în

[14] Băutură alcoolică obținută prin distilarea unor vinuri albe seci (n.red.).

Grand dictionnaire de cuisine – Marele dicționar gastronomic, apărut în 1873), la fel ca Marcel Proust și, mai recent, Alain Juppé (prim-ministru în timpul președinției lui Jacques Chirac și ministru în timpul lui Nicolas Sarkozy), precum și François Mitterrand[15], președinte al Franței între 1981 și 1995. Acesta din urmă, bolnav de cancer, a participat la un ultim dineu, în ajunul Anului Nou, în 31 decembrie 1995, din meniu făcând parte, printre alte rafinamente gastronomice, stridii, *foie gras* și presuri de gradină.

Carnea păsărilor de contrabandă este și ea comercializată în Italia: anual, în sudul și centrul Europei, zeci de mii de exemplare sunt doborâte și ajung apoi pe piețele ilicite.

Vânătoarea ilegală, la scară foarte mare, ar putea explica, în parte, declinul observat la mai multe populații de păsări europene. În plină perioadă a migrației între Europa și Asia, milioane de păsări sunt împușcate sau prinse în capcane de braconieri.

Membrii unei asociații mondiale de conservare a păsărilor, Bird Life International, estimează că o pasăre din opt este în pericol de a dispărea de pe suprafața planetei. Foarte multe dintre ele sunt migratoare, dar asta nu împiedică să fie vânate, ilegal sau nu.

În Rusia, lișița de Baikal este în declin după decenii de vânătoare intensivă. Aceeași constatare în Asia de Sud-Est pentru un păun sălbatic, păunul verde (*Pavo muticus*). În Indonezia, mai mulți porumbei forestieri sunt pe lista păsărilor vulnerabile, din motive similare. În sfârșit, în Peru, o galinacee de talie mare, *Penelope albipennis*, este în pericol de extincție – mai există aproape 250 de exemplare. Pe lista cauzelor care au condus specia pe marginea prăpastiei, se află pierderea habitatului, însă și efectele unei vânători altădată intensive.

Creier de pasăre

În China și în alte câteva locuri din Asia de Sud-Est, creierul prăjit de porumbel este o prezență constantă în meniul restaurantelor.

În America de Nord, practicile de vânătoare sunt diferite. Doar pentru puține specii există autorizare, dintre care gâștele

[15] Mitterrand s-a stins în 8 ianuarie 1996, în urma unui cancer de prostată (n.red.).

La vânătoare de porumbei

Porumbelul jelitor este una dintre speciile de păsări cele mai numeroase şi cele mai vânate în Statele Unite: între 18 şi 25 de milioane de exemplare sunt doborâte în fiecare an în cele 40 de state care autorizează vânatul lor. În momentul scrierii acestor rânduri, se lua în considerare să se autorizeze vânătoarea şi în Québec. Este înrudit cu porumbelul pasager, specie decimată de o exploatare intensivă şi dispărută rapid la sfârşitul secolului al XX-lea.

şi rațele, galinaceele (potârnichea albă polară, cocoşul-de-munte, curcanul sălbatic etc.) şi alte specii supraabundente sau considerate dăunătoare (în Québec, mai ales: mierla cu aripi roşii, corbul american (*Corvus brachyrhynchos*), trupialul negru de cireadă (*Molothrus ater*) şi vrabia domestică).

Şi totuşi, America de Nord nu trebuie să dea lecții celorlalte regiuni ale lumii: cel puțin două specii de păsări au dispărut rapid în aceste locuri în urma sosirii coloniştilor europeni pe continent, care le-au vânat excesiv sau le-au luat ouăle. Într-adevăr, porumbelul pasager – altădată specia cea mai abundentă de pe continent, între trei şi cinci miliarde de exemplare, conform mai multor estimări – şi marele pinguin – o pasăre inaptă de zbor care îşi făcea cuibul cu miile pe insulele Atlanticului de Nord – au fost exterminați de durata câtorva secole.

CONSUMUL CĂRNII DE PASĂRE NU ESTE FĂRĂ RISCURI

Fie că pasărea este sălbatică sau crescută în regim intensiv, consumul cărnii ei poate cauza, ca şi în cazul cărnii de mamifere, probleme de sănătate.

Salmonela este cea mai cunoscută dintre complicațiile legate de consumul de carne de pasăre pregătită necorespunzător. Bacterie prezentă în mod natural în intestinul animalelor, mai ales la reptile şi la păsări, ea este transmisă oamenilor prin consumul de carne contaminată şi insuficient gătită, dar uneori şi al anumitor fructe şi

legume crude, precum pepenele galben sau lucerna, sau printr-o contaminare încrucişată – de exemplu, de pe un tocător pe care s-a tranşat un pui negătit şi apoi a fost utilizat pentru a tăia alte alimente crude. La fel ca pentru diferite boli de origine alimentară, simptomele salmonelozei, provocată de bacteria salmonela, sunt similare cu ale unei gripe intestinale, cu febră, vomismente şi diaree severă. Purtători ai bacteriei, oamenii pot la rândul lor să devină nişte vectori de transmitere şi să contamineze suprafeţe şi alimente. În cea mai mare parte a cazurilor de intoxicaţie raportate, carnea de pasăre gătită insuficient sau ouăle crude ori preparate necorespunzător sunt cauza bolii.

Pentru a prezenta un pericol, densitatea bacteriilor trebuie să atingă un anumit prag înainte ca infecţia să se declanşeze, aproximativ 100 000 de bacterii pe gram.

Campioană la categoria sa

Salmonela este responsabilă de jumătate din toate cazurile de intoxicaţie alimentară înregistrate în Occident.

Nu există niciun remediu, niciun vaccin pentru a lupta împotriva salmonelei. Persoanele afectate vor avea nevoie de patru zile până la o săptămână pentru a se restabili, fără tratament, dacă sunt sănătoase. Însă copiii, oamenii în vârstă, femeile însărcinate şi persoanele al căror sistem imunitar este slăbit riscă să prezinte complicaţii mai grave în caz de infecţie cu salmonela.

Campylobacter jejuni este o altă bacterie găsită în intestinul păsărilor domestice, al păsărilor sălbatice, însă şi la bovine, porci, rozătoare şi uneori la câine şi pisică. Mai puţin cunoscută ca verişoara ei, salmonela, afectează totuşi mai frecvent omul şi poate, ocazional, să provoace o boală gravă, campilobacterioza, cu efecte persistente, mai ales la copiii mai mici de cinci ani şi la tinerii adulţi de douăzeci şi ceva de ani. Este asociată şi cu dezvoltarea anumitor sindroame precum cel al colonului iritabil şi Guillain-Barré, o boală autoimună a sistemului nervos. Şi în acest caz, gătirea corespunzătoare a păsărilor domestice şi a ouălor este cel mai bun mijloc de prevenţie împotriva acestei bacterii.

Anumite specii de păsări par cu precădere dispuse să împartă cu omul paraziții nedoriți. Porumbelul, de exemplu, la care pot fi găsiți frecvent, chiar la specimene ce par sănătoase, mai mulți paraziți, dintre care *Toxoplasma gondii*, un protozoar care pune probleme de sănătate publică, provocând la om afecțiuni ale căror simptome sunt similare cu cele ale gripei.

CAPITOLUL 3

Consumul animalelor marine

Peştii, fructele de mare şi mamiferele marine sunt consumate în cea mai mare parte a regiunilor lumii. Însă, comparativ cu carnea de porc, de bovine sau de pasăre, raportul dintre cantitatea de carne provenită de la animalele de crescătorie faţă de cea de la animalele sălbatice este inversat: se consumă mai multă carne de la specii capturate din mediul natural decât de la animale provenite din acvacultură.

Pe plan mondial, în fiecare an, peste 155 de milioane de tone de peşti ajung pe tejghelele pieţelor publice, pescăriilor, supermarketurilor: 60% sunt peşti sălbatici; 40% peşti de cultură. Acest sector de activitate asigură mijloacele de existenţă a 10 până la 12% din populaţia lumii. Iar în plan global, pescuitul şi fermele piscicole asigură la trei miliarde de persoane cel puţin 15% din aportul de proteine animale.

Ţările în curs de dezvoltare ocupă un loc foarte important în industria pescuitului. După estimările specialiştilor, aceste ţări furnizează aproximativ 80% din producţia mondială în acest domeniu. Însă această industrie are un ritm intens de dezvoltare. Peste zece milioane de persoane trăiau din pescuitul artizanal pe coastele Africii. În mai multe comunităţi, echilibrul acestei economii de subzistenţă precară a fost afectat de pescuitul excesiv industrial. Adesea, pescarii îşi vând vasul şi devin muncitori în uzine. Ei pregătesc peştele pentru marile companii ale căror profituri sunt externalizate fără niciun beneficiu pentru economia locală.

Proteină vedetă

La scară mondială, peștele constituie sursa principală de proteină animală pentru un om din trei.

Consumul de pește a crescut foarte mult în ultimii 50 de ani, datorită, în mare parte, acvaculturii. Printre altele, din diferite motive, precum rarefierea speciilor sălbatice, proporția peștilor consumați proveniți din ferme de cultură va înregistra o creștere importantă în deceniile următoare.

Împreună cu somonul și crapul, tilapia este unul dintre peștii de acvacultură cei mai răspândiți de pe planetă. Originari din Africa, tilapia se înmulțesc în bazine de creștere în China, în Egipt, în Indonezia sau în Filipine, pentru a ajunge pe tejghele cam peste tot în lume. Vom reveni asupra cazului ieșit din comun al peștelui tilapia, în secțiunea despre acvacultură.

În gama de resurse halieutice[16]oferite consumatorului, peștii domină și surclasează toate celelalte produse, reprezentând 85% din ofertă. Urmează moluștele cu 10%, iar crustaceele închid lista, cu abia 5%. Deloc surprinzător, peste tot pe planetă, vânzările de pești de apă sărată și de fructe de mare le depășesc pe cele ale peștilor de apă dulce, într-un raport de patru la unu.

Varietatea peștilor proveniți din pescuit este redusă dacă luăm în considerare diversitatea biologică a acestui foarte numeros grup de vertebrate – aproximativ 1 000 de specii din aproape 28 000 recenzate – și doar un grup infim de 12 pești domină vânzările mondiale, printre care tonul roz sau bonita cu abdomen vărgat, heringul de Atlantic, merlanul albastru, macroul alb, anșoa de Japonia și tonul cu aripioare galbene.

Până la mijlocul anilor '50, resursele mării păreau inepuizabile. Primele semnale de alarmă în privința degradării populațiilor din mările și oceanele lumii au fost trase de oameni de știință care au studiat capturile de pește în anii '70.

În 1974, FAO[17] estima că 10% din stocurile mondiale de pești marini erau supraexploatate; această proporție a urcat la 29% în 2014.

---

[16] Provenite din pescuit (n.red.).

[17] Food and Agriculture Organization of the United Nations – Organizația pentru Alimentație și Agricultură a Națiunilor Unite (n.tr.).

Pescuitul excesiv al anumitor specii le-a afectat capacitatea biologică de regenerare, aducându-le în pragul extincției. Totodată, experții Fondului Mondial pentru Natură (WWF)[18] evaluează că pierderile de populații ale principalelor specii marine exploatate au fost de 50% între 1970 și 2010. Nu contează modul de a prezenta cifrele: pescuitul comercial este în criză și foarte puțini analiști, chiar dintre cei mai optimiști, readuc în discuție această stare de fapt.

CONSUMUL DE PEȘTE ÎN DIFERITE REGIUNI ALE LUMII

REGIUNI	CONSUM MEDIU (ÎN KG/LOCUITOR/AN)
Oceania	22
Europa	20[19]
Asia	17
America de Nord	17
America Latină	8,5[20]
Africa Subsahariană	8
Întreaga lume	17

Codul de Atlantic este unul dintre exemplele cele mai elocvente de dispariție a unei populații. Pescuită excesiv în Atlantic de cinci secole, specia este clasificată în prezent pe cale de dispariție în Canada; populația ei a scăzut cu peste 90% în trei decenii – cu 99% în apele coastelor peninsulei Labrador și la est de Terranova. În ciuda unui moratoriu privind pescuitul comercial pentru diferite specii din Atlanticul de Nord și chiar dacă, după ultimele statistici,

[18] World Wide Fund for Nature – WWF, organizație neguvernamentală pentru conservarea naturii și restaurarea ecologică a mediului natural. Organizația era denumită înainte și World Wildlife Fund, care rămâne numele oficial în Statele Unite și Canada (n.tr.).

[19] Pe teritoriul european, islandezii se distanțează totuși, cu un consum de 90 kg/an (n.a.).

[20] În zona amazoniană din Peru, se consumă totuși 49,5 kg/an (n.a.).

Sălbatic sau nu?

Conform unui raport din 2016 al organizației nonprofit Oceana, 20% dintre somonii comercializați ca sălbatici sunt etichetați necorespunzător și ar fi, în realitate, somoni proveniți din piscicultură.

anumite populații păreau să înregistreze niveluri mai bune de supraviețuire, semnele tangibile de restabilire a speciilor respective în aceste sectoare încă se lasă așteptate.

Tonul roșu este un alt exemplu de exploatare nerezonabilă a unei resurse. Sub denumirea de ton roșu sunt, de fapt, grupate trei specii: *Thunnus thynnus* (tonul roșu din Nord sau tonul roșu de Atlantic, clasat în prezent „în pericol" de Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii[21]), *T. maccoyii* (tonul roșu din Sud, „în pericol critic de extincție", potrivit experților IUCN) și *T. orientalis* (tonul roșu de Pacific, „vulnerabil", conform IUCN). Primul dintre aceștia, care trăiește, în principal, în Atlanticul de Nord, este în declin din anii '60. Specialiștii estimează că numărul exemplarelor din cadrul acestei populații ar fi scăzut cu 29% până la 51% în decurs

Somon în suc și in în lapte

Cine nu cunoaște binefacerile acizilor grași omega-3? Peștii grași care trăiesc în ape reci sunt bogați în acizi grași – eicosapentaenoic (AEP) și docosahexaenoic (ADH)[22]. Uleiul de in îi conține și el. Acești compuși sunt atât de buni pentru sănătate (pentru creier, inimă etc.), încât industria, pentru a satisface consumatorii, îi adaugă în diverse varietăți de lapte, ouă, iaurt și de suc de portocale. Lingura cu untură de pește pe care ne-o ofereau bunicile noastre nu era atât de inutilă, până la urmă...

[21] Denumire oficială în engleză International Union for Conservation of Nature, iar în franceză Union internationale pour la conservation de la nature, acronim frecvent IUCN (n.red.).

[22] Acid eicosapentaenoic și acid docosahexaenoic, acizi polinesaturați care intră în componența grupului cunoscut sub numele de omega-3 (n.red.).

de 40 de ani. În cazul celei de-a doua specii, pescuită intensiv de la începutul anilor '50, situația este și mai rea: populația ar fi înregistrat o spirală descendentă rapidă începând din anii '70, pierzându-și aproximativ 85% din biomasă într-o perioadă de 36 de ani. Și nimic nu indică pentru moment că ar fi posibilă o îmbunătățire a situației; specia s-ar putea afla, într-adevăr, sub pragul critic, amenințată de dispariție. În sfârșit, tonul roșu de Pacific, care s-ar afla într-o situație puțin mai bună – populația lui a pierdut totuși între 19% și 33% din biomasă în ultimii 20 de ani –, este pescuit intensiv în prezent. În acest caz, pare că nu am fi în măsură să învățăm din greșelile noastre...

Trebuie afirmat că tonul roșu de Pacific are un preț de comercializare considerabil; îi găsim carnea, printre altele, în sashimi, iar un singur exemplar de dimensiuni mari poate costa chiar și 100 000 de dolari americani.

Prețurile explodează astfel în Japonia când primele capturi ale noului an sunt scoase la licitație, mai ales pentru speciile cele mai rare și a căror carne este foarte apreciată.

Aproximativ două treimi din producția mondială de pești sunt destinate Asiei. Totodată, proporția pieței resurselor halieutice este în creștere constantă în Occident, deoarece consumul de pește comparativ cu cel de carne roșie, ni se spune tot mai mult, este bun pentru sănătate. De exemplu, în Franța, media în kilograme de pește consumat per locuitor a crescut cu peste 20% în decurs de 15 ani.

750 de dolari kilogramul

În timpul unei licitații comerciale în Japonia, proprietarul unui restaurant din Tokio ar fi plătit peste 150 000 de dolari americani pentru un ton de 200 kg.

Ce bună e lămâia!

Armonia gusturilor combinate ale lămâii și peștelui este cunoscută de foarte mult timp. Dar descoperirea rolului acesteia nu este o chestiune de gust: în Evul Mediu, se credea că sucul de lămâie poate dizolva în esofag sau stomac micile oase de pește înghițite din neatenție...

Cea mai mare

Piața de peşte din Tsukiji, Tokio, este cea mai mare din lume. Găsim aici 400 de varietăți de produse marine, importate din 60 de țări, de la modesta sardină la caviarul de melc marin...

La scară mare, pescuitul excesiv mondial are repercusiuni asupra lanțului trofic marin. El dezechilibrează, între altele, ecosistemele, făcând să dispară când prăzile, când prădătorii.

Pescuind cei mai mari peşti, care adesea se află în vârful lanțului trofic, un lucru e sigur, întregul sistem sărăceşte mai rapid: atunci când este pescuit un ton de 1 kilogram, se recoltează şi cele zece kilograme de heringi pe care i-a mâncat pentru a atinge această greutate, plus cele o sută de kilograme de crustacee minuscule copepode[23] pe care heringii le-au consumat şi tona de fitoplancton pe care aceste crustacee au ingerat-o. Nu este o idee bună să faci să dispară marii prădători dintr-un ecosistem: ne-am putea gândi, de exemplu, că prin pescuirea tonului dăm o şansă heringilor, însă în ecologie lucrurile nu sunt atât de simple. Totodată, este posibil ca în lipsa unui prădător populațiile altor animale, parazite sau patogene, să explodeze, dăunând atunci mai mult heringilor.

Există totuşi tipuri de pescuit numite raționale, certificate ca ecoresponsabile, adică unele care sunt bine gestionate şi nu afectează populațiile şi ecosistemele în mod ireversibil, de exemplu cele ale crabului de zăpadă, ale crevetelui nordic şi ale homarului.

PESCUITUL CU NĂVODUL

Se estimează că, la scară mondială, jumătate dintre toți peştii recoltați din mări provin din pescuitul cu năvodul. În imensele plase, în formă de pâlnii, pe care le aruncă echipajele vaselor pescăreşti sunt capturate, fără a distinge între specii, toate prăzile destul de mari care nu au şansa să scape printre ochiurile năvodului.

[23] Subclasă de crustacee mici care formează planctonul din apele dulci sau marine (n.tr.).

Doar creveți

Pentru a se pescui cu năvodul 500 g de creveți, sunt prinse, totodată, în plase 13 kg de animale diverse. Apoi acestea sunt aruncate în mare, în cele mai multe cazuri moarte, fiindcă echipajele de pe traulerele pentru creveți pescuiesc doar aceste mici crustacee şi nimic altceva.

Acest pescuit la întâmplare este sursa unei mari risipe. De exemplu, în cazul pescuitului de ton, au fost inventariate alte 145 de specii de peşti prinse la strângerea năvoadelor. Pentru 450 g de limbă-de-mare (*Solea lascaris*) vândute în comerț, sunt adunate în trecere, dar neutilizate, aproximativ 7 kg de animale marine.

Crevețiii reprezintă, în tone pescuite, 2% din comerțul mondial al resurselor halieutice, însă doar pescuitul acestor crustacee mici provoacă în proporție de 33% daune colaterale altor specii numite secundare.

În ansamblu, pentru toate modalitățile de pescuit, sunt aruncate anual în mare între 7 şi 30 de milioane de tone de peşti şi nevertebrate neutilizate. Fără să mai punem la socoteală mamiferele marine – focile şi delfinii, de exemplu –, țestoasele marine şi păsările prinse în plase.

Peste două milioane de traulere prevăzute cu motoare puternice brăzdează mările, dintre care aproape 70% în Asia. Cele mai multe au un gabarit modest, 12 m lungime sau mai puțin, dar altele au între 20 şi 33 m (traulerele din largul mării), altele până la 55 m (traulerele industriale). În sfârşit, unele dintre cele mai mari, traulerele frigorifice, au 50 m şi mai mult.

Cele mai mari plase au 35 800 m², adică o suprafață destul de vastă pentru a acoperi zece Boeinguri 747. Cum sunt încărcate cu lest, năvoadele răzuiesc fundurile marine, distrugând habitatele mai multor specii.

Această flotă mondială de pescuit este nemăsurat de mare – de fapt, întrece de două ori şi jumătate mărimea flotei optime

Traulerul, inamicul numărul 1 al delfinului

Traulerele pelagice sunt nişte vase de pescuit puțin selective: în 30 de ani, au prins accidental în plase 6,5 milioane de delfini. Aceste animale sunt aruncate înapoi în mare, de cele mai multe ori moarte sau agonizând.

Risipa şi braconajul

În afară de tonele de peşti necomercializabili prinşi în năvoade, se estimează că, în fiecare an, 12 milioane de tone de peşti pescuiți în lume sunt rezultatul activităților de braconaj. În ciuda legilor internaționale, aceşti peşti sunt prinşi în deplină ilegalitate, în afara zonelor autorizate sau peste cotele prescrise. Activitatea este lucrativă, generând la scară mondială, în medie, o cifră de afaceri cuprinsă între 10 şi 23 de miliarde de dolari americani.

de recoltare în mod durabil a peştilor din ocean, adică cea care ar respecta capacitatea de regenerare a populațiilor marine.

Metodă costisitoare prin consumul de carburant şi distrugătoare de habitat, pescuitul cu năvodul este încă practicat, ca şi cum nici n-ar conta. Cu ce rezultat? Cei mai pesimişti dintre specialiştii care studiază aceste activități estimează că marea a fost golită de 80 până la 90% dintre peştii ei de talie mare (specii de rechini, ton, cod etc.).

Stocurile mondiale de peşti pentru comercializare nu ar mai reprezenta în prezent decât o şesime din cele înregistrate în 1990. În aceeaşi perioadă, pentru a se aproviziona piețele, s-a multiplicat cu opt puterea flotei, fără a fi mărită cantitatea de peşte descărcată. Dimpotrivă! Oceanele lumii nu pot da mai mult de atât.

Peşte pentru hrana peştilor

Aproape 80% din capturile mondiale sunt consumate de oameni, iar restul de 20% e folosit în toate felurile posibile: aceşti peşti sunt transformați în ulei sau în făină pentru a hrăni animalele din crescătorii, printre care alți peşti.

Împuținarea populațiilor de cod din Atlanticul de Nord nu este unică: populația de hoki, un peşte din mările care înconjoară Noua Zeelandă, cu carnea albă şi înrudit cu merluciul, a scăzut cu două treimi între 2000 şi 2008 (specia figurează, printre altele, în meniul restaurantelor McDonald's sub formă de sandviciuri cu file de peşte).

Pescuitul cu năvodul este la fel de intensiv în Marea Chinei, în Marea Roşie şi în apele coastelor Africii Occidentale,

acolo unde nave purtând pavilion chinez angajează pescari locali, adesea remunerați cu câteva lăzi de pești care vor fi vânduți din nou pe piața locală. Totul fără a cunoaşte cu adevărat cantitatea reală de peşte descărcat.

Pentru a îmbunătăți situația, în Europa se experimentează diverse tehnici mai puțin invazive, precum pescuitul cu impuls electric. În opinia promotorilor acestui procedeu, năvoadele cu impulsuri electrice, care emit curenți de 12 volți şi fac să urce peştii de adâncime, pentru a-i captura cu uşurință în plasele lor, perturbă mai puțin adâncurile marine şi habitatul altor specii. Alte experimentări au loc pentru creveți.

La rândul lor, cei ce condamnă aceste tehnici susțin că metodele în speță, prea eficace, vor face să scadă şi mai rapid stocurile şi că, în general, ele au efecte nefaste asupra rechinilor şi calcanilor, sensibili la câmpurile electrice.

În sfârşit, o altă amenințare pândeşte peştii, mamiferele şi țestoasele marine: plasele fantomă. Desprinse accidental de traulere, aceste plase plutesc în derivă la suprafața mărilor, continuând să captureze animale până când, trase de greutatea capturii lor, se scufundă, bietele animale găsindu-şi sfârşitul în aceste novoade transformate într-un veritabil cimitir al mărilor.

Peştele, interzis faraonilor

În Egiptul antic, peştele, proaspăt sau uscat, reprezenta o alimentație obişnuită pentru popor. Dar preoții şi regii trebuiau să se abțină să-l consume.

BIEȚII RECHINI!

Pescuitul pentru obținerea aripioarelor de rechin este un alt tip de pescuit extrem de controversat, din cauza barbariei şi a impactului său asupra populațiilor acestor animale. Acest pescuit constă în a captura rechini pentru a le tăia aripioarele şi înotătoarea caudală. Astfel mutilați, peştii sunt aruncați apoi din nou în mare. Vor muri de asfixie la puțin timp după asta, incapabili să se mişte şi să facă oxigenul să intre în branhiile lor. Aripioarele sunt prelevate de la cele mai mari specii, însă în egală măsură şi de la unii calcani.

Practica aceasta nu numai că generează o risipă scandaloasă, fiindcă doar 7% din masa rechinului este exploatată, dar are și un efect dramatic asupra populațiilor, amenințând cu dispariția aproape o treime din speciile acestui grup. Din 1996 până în 2000, între 25 și 75 de milioane de rechini ar fi pierit în acest fel. În aceeași perioadă, numărul speciilor de rechini considerate ca amenințate a crescut de la 15 la 181.

Cel mai mare număr de specii amenințate se înregistrează pe coastele occidentale ale Africii și în mările asiatice. Unele națiuni europene practică și ele pescuitul rechinilor, atât pentru aripioarele lor, cât și pentru carne sau uleiul extras din ficat; doar Spania și Franța au pescuit, în 2004, 72 000 de tone de rechini. În Franța, carnea câtorva specii (micul rechin-pisică pestriț, rechinul-șobolan, câinele-de-mare etc.) este vândută sub numele comercial de „somonel" sau de „vită-de-mare" (în cazul rechinului scrumbiilor).

Tot în Franța, diverse produse derivate sunt fabricate din lichide corporale sau organe de rechini. Uleiul de ficat este utilizat în cosmetice și în farmacologie; pielea, în articolele de modă (genți, curele etc.).

Exploatarea comercială a unei resurse precum rechinii nu este de dorit: aceste specii au o maturitate sexuală tardivă și un nivel redus de reproducere.

Cea mai mare parte a aripioarelor recoltate în oceane se exportă spre piețele asiatice, în special în China, unde intră în compoziția unei supe tradiționale. Aripioara de rechin este printre cele mai scumpe produse halieutice din lume, este „trufa" de mare: 600 g costă între 300 și 3 000 de dolari americani (după calitatea și tipul de înotătoare).

Supă populară

La restaurant, o porție individuală de supă cu aripioare de rechin costă între 15 și 150 de dolari americani. Ea conține, în medie, doar 30 g de aripioară. În ciuda prețului său ridicat, această supă a devenit mai accesibilă pentru consumatorii chinezi datorită dezvoltării economice a Țării Marelui Zid, în ultimele decenii.

Din fericire, atitudinile sunt pe punctul de a se schimba. Altădată, pescuitul aripioarelor era practicat deschis şi în mod total necontrolat în apele coastelor a 86 de ţări, dar în 2011 state ca Honduras, Bahamas, Maldive şi altele au creat refugii ale rechinilor în apele lor, interzicând în acelaşi timp orice pescuit al acestui grup de peşti. În acelaşi an, un prestigios hotel din Hong Kong scotea supa de aripioare din meniul său, iar o universitate din acelaşi oraş interzicea preparatul în campusul ei. În 2013, 27 de ţări şi Uniunea Europeană au interzis pescuitul pentru aripioare în apele lor teritoriale. Anul următor, alte peste 70 de ţări au procedat la fel.

Cu toate acestea, există o piaţă neagră şi braconierii continuă să furnizeze produse pentru Asia. Oricum, vânzările au înregistrat o scădere importantă, între 50 şi 70%, conform unor surse.

BALENE ŞI DELFINI ÎN MENIU

Carnea de balenă este consumată de multă vreme. Se crede că, în paleolitic, umanoizii se alimentau câteodată cu carcasele proaspete ale cetaceelor eşuate de-a lungul coastelor. Vor trece mii de ani până când vor apărea metode şi tehnici puse la punct de diferite popoare ale lumii, ca să practice vânătoarea de balene cu ajutorul balenierelor. Arheologii au descoperit în 2006, în peninsula coreeană, nişte gravuri rupestre, datând din urmă cu 5 000-7 000 de ani, care arată un echipaj pe o barcă pe punctul de a lansa un soi de harpon asupra unui animal gigantic.

După mai multe sute de ani de exploatare necontrolată a acestei resursei, mai ales a balenelor netede – uşor de ucis, pentru că sunt lente, şi lesne de recuperat, fiindcă trupurile lor plutesc, nu se scufundă precum ale altor specii –, 15 naţiuni au semnat, chiar

Shark's Fin City

În Hong Kong, 50 de negustori care vând publicului aripioare de rechin îşi desfăşoară activitatea în Districtul Central. Pe etajere şi în vitrine sunt expuse mii de înotătoare dorsale, pectorale sau caudale, uscate. Înotătoarea cea mai scumpă? Fără îndoială, aceea a rechinului-balenă, care costă aproape 23 000 de dolari americani.

după al Doilea Război Mondial, Convenția internațională pentru reglementarea vânătorii de balene, al cărei obiectiv consta în a proteja populațiile printr-o mai bună gestionare a vânătorii.

Câteva decenii mai târziu, în cursul anilor '80, s-a hotărât, prin votul dat de aproape toate țările semnatare ale Convenției, să se suspende orice exploatare comercială a cetaceelor. Doar inuiții și câteva populații de coastă din Alaska, din Canada, din Siberia și Caraibe erau autorizați să practice o vânătoare de subzistență.

Să le studiem sau să le mâncăm?

Doar în 2006, navele japoneze au adus la chei 5 500 de tone de balene din diverse specii, chipurile, pentru a studia biologia și ecologia acestor animale.

În prezent, trei țări continuă să vâneze balenele (și să le consume), în pofida moratoriului în vigoare încă din 1985: Islanda, Norvegia și Japonia. În Țara Soarelui Răsare, vânătoarea n-a încetat niciodată și se desfășoară sub pretextul „cercetării științifice", care nu păcălește totuși pe nimeni: carnea de cetaceu este o marfă apreciată de o anumită clientelă niponă.

În perioada 2006-2007, în lume s-au capturat aproape 1 500 de balene: 1 311 balene mici și balene Minke nordice din Antarctica, 101 balene-boreale (specie numită și balena-lui-Rudolphi), 51 de balene pitice ale lui Bryde și 10 balene cu înotătoare (*Balaenoptera physalus*) – această ultimă specie, în pericol, figurează pe lista Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii (IUCN).

Japonia începea în 2008 o nouă campanie de vânătoare a balenei în apele coastelor Antarcticii, având drept obiectiv capturarea a 935 de balene mici, 50 de balene cu înotătoare și, pentru prima dată după stabilirea moratoriului internațional, 50 de balene cu cocoașă. Aceste două ultime specii figurează totuși pe lista „roșie" a IUCN cu speciile în pericol de extincție. Din fericire, o lovitură de teatru a pus capăt acestor acțiuni în 2014: în baza unei cereri depuse de Australia, Curtea Internațională de Justiție de la Haga a ordonat Japoniei să înceteze orice vânătoare în apele australe a celor trei specii citate mai sus, invocând faptul că Japonia putea foarte bine să studieze cetaceele, fără să le condamne la moarte.

Înainte/după

În prezent, mai există în total aproximativ 60 000 de balene cu cocoaşă. Înainte de a se începe vânarea lor, specia număra între 200 000 şi 1,5 milioane de exemplare, conform estimărilor specialiştilor.

Cu toate acestea, activităţile de „cercetare ştiinţifică" ale Japoniei asupra balenelor continuă în Pacificul de Nord.

În 2014, o bere produsă de braseria islandeză Stedji era interzisă în comerţul din Islanda. De ce? În reţeta băuturii respective se găsea un ingredient litigios: făină din oase de balenă cu înotătoare, o specie cu statut precar. Braseria a fost criticată aspru de grupurile ecologiste, apoi guvernul islandez a oprit scoaterea pe piaţă a produsului, în numele reglementării europene care interzice orice os de animal în alimentaţia omului. Braseria Stedji a recidivat un an mai târziu cu o nouă bere, aromatizată de data asta cu testicule de balenă afumate... În Islanda, se caută constant noi pieţe pentru carnea de balenă; lipsa cererii locale pentru produs – la fel ca scăderea pieţei de export în Japonia – forţează industria balenieră să inoveze, pentru a dezvolta noi axe de comercializare.

Şi cum stau lucrurile cu carnea de delfin? Contrar vânătorii marilor cetacee, controlată de Comisia balenieră internaţională, vânarea delfinilor şi a altor cetacee mai mici nu beneficiază de o înţelegere multilaterală între ţări. Dacă mai multe acorduri regionale le protejează în nenumărate locuri (de exemplu, în Marea Nordului şi în Mediterana), reglementarea care-i vizează este problema fiecărei ţări. Chiar dacă vânarea lor este interzisă aproape peste tot în lume, se estimează totuşi că aproximativ 100 000 dintre aceste mamifere marine ar fi capturate anual pentru carnea lor. În Coreea de Sud şi în Japonia, între 10 000 şi 20 000 de delfini şi marsuini sfârşesc în meniul restaurantelor sau în pieţele publice. Carnea de delfin, mai ieftină decât a marilor cetacee, este vândută în aceste ţări uneori în mod fraudulos, ca fiind de balenă.

În fiecare an, în Japonia, în numele unei tradiţii vechi de 400 de ani, pescarii iau cu asalt satele din Taiji şi Futo. Pe ruta de migraţie a cel puţin cinci specii de delfini şi a altor cetacee mici, coastele de la ţărmurile acestor sate sunt teatrul unei uciderii anuale

menite să aprovizioneze parcurile de distracții cu mamifere marine captive și să furnizeze carne pentru diferite piețe. Îndreptând delfini și delfini-piloți cu înotătoare scurte spre golfulețe strâmte, de unde nu mai pot ieși în larg, pescarii capturează o parte dintre ei vii și îi ucid cu harpoane pe ceilalți, înroșind marea pe durata acestei acțiuni...

Odinioară, erau masacrate astfel într-un singur sezon între 20 000 și 25 000 de animale. După apariția unui documentar foarte critic în 2009, *The Cove*, urmat de multiplicarea presiunilor internaționale asupra Japoniei la apropierea Jocurilor Olimpice de vară din Tokio, activitatea s-a redus substanțial. Cu toate acestea, în 2016, au fost ucise 650 de cetacee mici și 111 capturate pentru a amuza spectatorii din parcurile cu animale acvatice. Dacă opinia publică occidentală tinde să devină din ce în ce mai critică la adresa spectacolelor acestor parcuri de distracții – Marineland din Antibes, în sudul Franței, ocupa prima pagină a ziarelor în primăvara anului 2016 –, în China, mai ales, frecventarea unor asemenea parcuri marine este în creștere: țara este cel mai mare cumpărător de delfini sălbatici capturați în Japonia. Referitor la piața cărnii de delfin, ea este în scădere, deoarece conținutul de mercur din carne îi limitează consumul. Diferitele părți ale animalului sunt utilizate mai ales în producerea hranei pentru animale și a unor îngrășăminte agricole.

Tristă combinație marsuin-pește

Cel mai mic cetaceu din lume, marsuinul de Pacific, sau în spaniolă *vaquita marina* („vaca-de-mare"), este aproape de extincție. În 2016, se estima că doar 60 de exemplare mai erau în viață. Numărul lor ar fi scăzut cu peste 90% în 20 de ani, timp în care au căzut victime ale plaselor în derivă utilizate de contrabandiștii de totoaba (*Totoaba macdonaldi*), un pește și el în pericol de extincție, pescuit în largul Mexicului pentru vezica lui înotătoare care, odată uscată, este vândută amatorilor chinezi pe piața neagră.

Pielea argintie a delfinului

Un delfin vândut pentru carnea lui aduce un profit cuprins între 200 şi 400 de dolari americani pescarului care l-a ucis, în vreme ce valoarea de revindere a unui animal sălbatic în viaţă unui parc de animale sălbatice poate atinge 250 000 de dolari americani.

În sfârşit, se vânează şi foci, morse şi otarii[24] în câteva locuri din lume, de exemplu, în Canada, Norvegia, Finlanda, Rusia, Groenlanda şi Islanda. Vânătoarea de subzistenţă posibilă în regiunile nordice permite, printre altele, populaţiilor umane care trăiesc în Arctica să recolteze nu doar carnea acestor animale, ci şi să obţină profit din fiecare parte a animalelor (ulei, piele etc.), pentru a le folosi în viaţa de zi cu zi. Carnea acestor animale este foarte bogată în proteine, calciu, fier, magneziu şi în vitamina B_{12}. Printre speciile vânate se numără: foca inelată (unul dintre principalele alimente ale inuiţilor), foca bărboasă, foca de Groenlanda şi foca cu spinarea albastră sau cu creastă. În altă parte a lumii, în Namibia, se vânează otaria sud-africană.

MOLUŞTE CU SAU FĂRĂ COCHILIE, CRUSTACEE – DELICATESE

Scoici, moluşte bivalve comestibile, stridii, arici-de-mare, homari, caracatiţe şi chiar meduze: pe lângă peşti şi mamifere marine, multe alte animale acvatice sfârşesc în farfuriile gurmanzilor.

Francezii sunt campionii necontestaţi ai consumului de scoici, în special de stridii. Doar Franţa recoltează şi scoate pe piaţă 80% din producţia europeană, adică puţin mai mult de 2 kg per locuitor.

În fiecare an, în luna august, suedezii organizează festinuri cu raci, o tradiţie veche de mai multe secole. Petrecerea, care se desfăşoară în aer liber şi la căderea nopţii, necesită mari cantităţi

[24] Otariile sau focile urecheate sunt mamifere marine din ordinul pinipedelor (n.red.).

din acest crustaceu mic, consumat proaspăt. Cum oferta locală nu mai îndestulează cererea, Suedia importă pentru această ocazie mari cantități de raci americani şi chinezeşti.

În schimb, japonezii sunt campionii mondiali la consumul de calamari. Şi ce să mai spunem despre caracatițe? Sunt la fel de avizi. Având o carne extrem de căutată, *Octopus vulgaris*, caracatița comună, este pescuită în mod comercial şi artizanal totodată. Victimă a succesului ei, tinde să devină din ce în ce mai rară în zilele noastre: se recoltau „oficial" 100 000 de tone pe an în anii '60 şi '70, însă în prezent nu se mai aduc în porturi decât câteva zeci de tone. Caracatițele consumate în Țara Soarelui Răsare sunt pescuite local, în Marea Japoniei, dar şi în largul coastelor Mauritaniei, în Africa Occidentală, de nave spaniole, la fel ca şi în Marea Mediterană. În acest ultim loc, lumea se îngrijorează în privința pescuitului excesiv al speciei, luând în considerare, printre altele, trăsătura aparte a patrimoniului genetic al acestei populații, izolată de populațiile din Atlantic şi închisă doar în bazinul mediteraneean. În Marea Japoniei, s-au luat măsuri pentru a încerca să se faciliteze reproducerea caracatițelor, amenajându-se refugii pe fundul mării pentru a se proteja ouăle depuse de femele.

O friptură ciudată

În câteva țări asiatice, pe tejghelele piețelor publice se găsesc stele-de-mare fripte. Se spune că sunt mai degrabă indigeste ori chiar de-a dreptul periculoase, deoarece unele conțin toxine.

Ariciul-de-mare este un preparat preferat în Japonia, la fel ca în Franța şi Italia. I se consumă carnea portocalie din interiorul corpului, precum şi organele reproducătoare – cu gust uşor dulce şi consistență cremoasă (din câte se pare).

În prezent, meduzele sunt tot mai multe în oceanele lumii. Pentru a evita înmulțirea lor şi, de asemenea, pentru a scădea presiunea pescuitului asupra populațiilor de peşti şi a altor animale marine, s-a sugerat ca ele să fie consumate.

Anumite specii nu pot fi exploatate, fiind prea gelatinoase. Dar altele sunt pe deplin comestibile şi interesante pentru un public dornic de noutăți. Dacă, în Occident, nu s-a ajuns încă la acest

Încă puțin caviar?

Consumul de caviar nu este de dată recentă: icrele anumitor pești fac parte de secole din alimentația oamenilor. Dintre toate, icrele de sturion sunt cele mai căutate. Cel mai rar și mai scump dintre toate este caviarul Beluga, provenit de la un sturion care trăiește în apele Mării Caspice. Acest pește capricios începe să se reproducă doar la vârsta de 15 ani, de unde și calitatea de excepție a produsului. Găsim astăzi mai multe feluri de caviar de substituție pe piață, pe bază de icre de somon, de păstrăv sau de lump (*Cyclopterus lumpus*).

stadiu, în Asia s-a pus în practică. Mai ales în China, meduzele sunt recunoscute pentru delicatețea parfumului lor. După recoltare, sunt uscate, apoi tăiate în fâșii subțiri. Se adaugă ulterior în ciorbe, unde consistența lor amintește de aceea a ciupercilor. Bogate în proteine și sărace în materii grase – ele conțin 95% apă pentru 5% conținut nutritiv –, meduzele nu prezintă doar un oarecare interes gastronomic, ci sunt atractive și din punct de vedere nutrițional.

Meduze slabe

Japonezii consumă între 13 și 15 tone de meduze pe an, pentru calitățile lor gustative și, totodată, lipsa materiilor grase din carnea acestora.

DAR ACVACULTURA?

Sector al producției animale cu cea mai mare creștere, piscicultura reprezintă aproape 40% din producția mondială de pești. În Asia se produc cei mai mulți pești de cultură (70% din volumul planetar). Cât despre fructele de mare (scoici, stridii etc.), cele crescute în acvacultură nu asigură decât 17 până la 20% dintre moluștele și crustaceele vândute în lume. Această piață era totuși evaluată de FAO la puțin peste 55 de miliarde de dolari americani în 2014.

Există două categorii de acvacultură. În prima, speciile crescute sunt hrănite cu vegetale, plancton sau resturi organice. Este cazul peștelui tilapia și al moluștelor în general (diferite tipuri de scoici).

Această categorie de acvacultură, mai durabilă, este practicată în anumite regiuni ale lumii, de exemplu în China, unde de sute de ani se cresc peşti erbivori – crapi – în heleşteie.

A doua categorie de acvacultură este mai intensivă şi mai dăunătoare. Inconvenientul este că speciile crescute sunt, în principal, carnivore: ca să fie hrănite şi îngrăşate, trebuie pescuite specii sălbatice mai mici din mare, apoi transformate în furaje combinate (nutreţuri complexe). Pentru a obţine un singur kilogram de somon, de doradă sau biban-de-mare este nevoie de câteva kilograme de sardine, heringi sau macrouri. Aproximativ 3 kg de peşti mici sunt necesare pentru a produce 1 kg de somon, şi 4 kg pentru 1 kg de biban-de-mare. De unde provin peştii folosiţi la hrănirea peştilor de cultură în apă rece? Din apele temperate şi tropicale; un fel de transfer de proteine din ecosistemele marine ale ţărilor mai mici din emisfera sudică spre marile industrii ale acvaculturii din ţările bogate ale emisferei nordice.

În plus, această acvacultură, în general realizată în mare, este foarte poluantă; generează un strat important de materie organică, alcătuită din dejecţii animale şi resturi de peşti care se depun pe fundul mării. Unii nu ezită să asemene aceste instalaţii cu nişte crescătorii plutitoare de porci.

La toate acestea se adaugă inconveniente asemănătoare celor semnalate în crescătoriile terestre, cum ar fi recurgerea la antibiotice la o scară mare, fiindcă este frecventă transmiterea bolilor, din cauza densităţilor ridicate ale populaţiei, şi pierderea habitatelor, în zonele de coastă. Se explică, de exemplu, dispariţia marilor suprafeţe de mangrove în Asia prin amenajarea instalaţiilor de

Trei pentru unul

Trei somoni de cultură vor produce până la maturitate tot atâtea deşeuri ca un om: o fermă de mărime medie, a cărei producţie este de 210 000 de somoni, va arunca astfel în ocean tot atâtea materii fecale cât produce un oraş cu 70 000 de locuitori. Dar, spre deosebire de apele uzate din oraşe, deşeurile crescătoriilor de peşti nu sunt tratate şi sunt răspândite în voia curenţilor.

creştere a creveţilor. Din fericire, asistăm la apariţia exploataţiilor comerciale numite cu sistem închis, în bazine vaste care nu au legătură cu oceanele, ceea ce le limitează efectele nefaste asupra mediului înconjurător.

Cea mai mare parte a somonilor vânduţi în comerţ – este vorba, desigur, despre una dintre speciile de cultură cele mai consumate din lume – provine din acvacultură, de exemplu, specii de somoni ce trăiesc în Atlantic sunt crescute în ferme pe coasta Pacificului sau în altă parte. Fie că vine din Chile, din Marea Britanie, din Norvegia sau din Canada, somonul este peste tot acelaşi.

În mai 2016, un somon modificat genetic, botezat oficial Aquadvantage, dar neoficial „somonstru" sau *Frankenfish* în engleză, a fost aprobat de Comisia de Sănătate din Canada şi de Agenţia Canadiană a Inspecţiei Alimentare (ACIA), pentru utilizarea în alimentaţia omului. Conceput de firma AquaBounty Technologies, acest peşte are o creştere foarte rapidă, favorizată de introducerea unei gene a unui somon sălbatic care acţionează asupra hormonului de creştere al somonului de Atlantic. Comercializarea acestui peşte, deja autorizată în Statele Unite de Food and Drug Administration, corespunde în Canada prezenţei în comerţ a unui prim animal modificat genetic. Şi nu face obiectul niciunei exigenţe speciale în materie de etichetare.

Totuşi, peştele de cultură cel mai apreciat în lume este tilapia, care s-a impus rapid în comerţ şi a detronat în urmă cu câţiva ani somonul de Atlantic şi păstrăvul-curcubeu sau păstrăvul american, peşti de cultură.

Denumirea comercială „tilapia" corespunde, în realitate, la trei genuri de peşti din marea familie de ciclide: *Oreochromis*, *Sarotherodon* şi *Tilapia*. Speciile cele mai comercializate aparţin primului gen, *Oreochromis*; printre ele, tilapia de Nil, *O. niloticus*, tilapia de Mozambic, *O. mossambicus*, şi tilapia albastră, *O. aureus*.

În anii '60 şi '70, creşterea de tilapia era făcută mai ales pentru aprovizionarea pieţelor locale. Odată cu dezvoltarea unei pieţe internaţionale, lucrurile s-au schimbat şi intensificarea producţiei a generat efecte colaterale precum crearea de hibrizi şi monoculturi de un singur sex.

Doar masculi în meniu

În cea mai mare parte din cazuri, se produc doar tilapia masculi în crescătoriile industriale de scară mare, deoarece creşterea lor este de două ori mai rapidă decât aceea a femelelor.

O creştere care găzduieşte în acelaşi bazin masculi şi femele dezechilibrează mărimile peştilor oferite consumatorilor, generând astfel, la finalul procesului, un impact negativ asupra vânzărilor. De altfel, prezența celor două sexe în acelaşi bazin implică reproducerea necontrolată, prea mulți peşti tineri în stocuri şi o mai mare concurență pentru hrană. Rezultat: nişte indivizi care ating mai greu mărimea de vânzare cerută.

Cum se reuşeşte să nu se crească decât stocuri unisexuate? Inversând sexul alevinilor femele, lucru simplu, fiindcă tilapia se diferențiază sexual odată ieşit din ou, în zilele care urmează eclozării. Un hormon sexual mascul, 17-alfa-metiltestosteronul, este adăugat rapid în alimentația în formă de pudră a puilor din bazine, unde densitatea poate atinge 20 000 de indivizi pe metru cub. Aplicat convenabil, protocolul de inversiune sexuală are o eficacitate de 95% sau chiar mai mare. China este, de departe, cel mai mare producător de tilapia de Nil. În 2003, producția chineză anuală a înregistrat aproape 806 000 de tone.

O jumătate din cantitatea de creveți vândută în comerț provine la rândul ei din cultură. Majoritatea sunt specii de ape calde şi sunt produse, de exemplu, în Atlanticul de Sud sau în Oceanul Indian. În incubatoare, creveții femele depun mii de ouă. Larvele sunt ulterior eliberate în bazine cu densitate mare, unde se îngraşă timp de aproximativ cinci luni, hrănite cu făină de peşte şi soia, într-o apă conținând suficiente antibiotice pentru a le permite să atingă o

Imperiul stridiei

China ocupă primul loc mondial în cultura stridiilor. În vreme ce producția franceză descreşte în mod constant (152 000 de tone în 2003; 80 000 de tone în 2013), cea a Chinei este în creştere puternică. Producția ei este evaluată la aproape patru milioane de tone, adică aproximativ 80% din piața mondială.

greutate comercială ideală, fără să contracteze boli. Există şi crescătorii de creveţi bio, care respectă ciclurile normale de creştere şi biologia speciilor.

Conform FAO, producţia mondială de creveţi de cultură înregistra 6,5 milioane de tone în 2014. Un grup de 15 ţări furnizează peste 90% din stocurile de pe piaţă, din nou în frunte cu China (3,5 milioane de tone), urmată la mare distanţă de Thailanda (624 000 de tone).

Madagascar, paradis al creveţilor

Pe insula Madagascar, există, pare-se, cele mai bune condiţii de viaţă oferite creveţilor în captivitate, cu densităţi mici de populaţie în bazine şi o apă lipsită de medicamente.

Datorită multiplicării întreprinderilor de acvacultură în cea mai mare parte a regiunilor globului, crevetele a devenit primul produs halieutic de cultură. Altădată considerat un aliment de lux, crevetele a înregistrat un consum sporit începând din anii '80, după ce preţul lui a scăzut. În vreme ce stocurile sălbatice pescuite sunt relativ stabile de la începutul anului 2000 (aproximativ şase milioane de tone pe an), producţia creveţilor de cultură a crescut de şase ori în aceeaşi perioadă...

CONSUMUL DE PEŞTE ESTE BUN PENTRU SĂNĂTATE?

Toată lumea o spune: peştele este bun pentru sănătate. Mai multe studii au demonstrat în trecut că, dacă îl consumăm, în medie, de trei ori pe săptămână, ne menţinem performante anumite părţi ale creierului, precum hipocampul, o zonă de mare importanţă pentru memorie care, odată cu îmbătrânirea individului, tinde să scadă în volum. La aceeaşi vârstă, marii consumatori de peşte par, într-adevăr, să aibă o memorie mai bună decât cei care mănâncă peşte mai rar.

Să reamintim beneficiile oferite de omega-3. Aceşti acizi graşi contribuie la păstrarea în condiţii optime a funcţiilor cognitive ale creierului şi previn bolile cardiovasculare, având un rol important şi în controlul unor afecţiuni ale sistemului nervos, cum sunt tulburările bipolare. Peştii de apă rece, precum somonul, tonul sau macroul, conţin o cantitate mare de acizi graşi omega-3. Prea frumos

Peștele și depresia

Un studiu clinic a arătat că riscul de a suferi de depresie scade cu 17% la indivizii care consumă mult pește.

ca să fie adevărat? Totuși, unii cercetători norvegieni au publicat în 2013 un studiu care a stârnit mare vâlvă. Ei susțineau, cu dovezi la îndemână, că un consum de somon de cultură, de trei ori pe săptămână, nu era neapărat bun pentru sănătate. Carnea acestor somoni hrăniți cu făinuri animale și antibiotice, expuși la pesticide și mercur, conține multe substanțe dăunătoare. După ce li s-a cerut de guvern să studieze problema, autoritățile sanitare norvegiene au revenit totuși asupra acestor afirmații mai târziu, declarând că, în sfârșit, consumul de pești grași se putea face fără riscuri. Ele și-au argumentat declarația prin faptul că nivelurile actuale de poluanți și alte substanțe prezente în carne, respectiv cantitatea de molecule nefaste, au scăzut considerabil în cursul ultimilor ani.

Peștele este, așadar, un aliment bun. De acord, dar un consum prea mare prezintă unele riscuri. Tonul, de exemplu: carnea și grăsimea acestui pește de talie mare conțin mercur și componente organice poluante solubile, din cauza fenomenului de bioacumulare. Cum tonul se află în vârful piramidei alimentare, concentrația unor asemenea substanțe în organismul lui, care crește la fiecare palier al numitei piramide, este maximă. Potrivit unor studii, proporția medie de mercur în organismul tonului roșu este de 1,18 mg pentru fiecare kilogram de carne.

Cât despre scoici, acestea captează diferiți poluanți: cadmiu, plumb, mercur și alte substanțe toxice au fost detectate în carnea scoicilor sau a moluștelor bivalve comestibile. La fel ca la pești, concentrațiile variază în funcție de zonele de pescuit și de specii.

Stridii cu plastic

Cu multiplicarea fragmentelor de plastic care se descompun în particule infime în oceanele lumii, consumul stridiilor are și el riscuri: un studiu recent arată că printr-un consum de doar douăsprezece asemenea moluște sunt ingurgitate o sută de microbile și filamente din plastic.

Carnea balenelor conține la rândul său mari cantități de toxine și mercur.

În afara acestor substanțe dăunătoare care, în doze mari, pot cauza dureri și complicații de sănătate, să amintim că peștii sunt adesea atacați de diverși paraziți și că transmiterea lor la om poate crea probleme.

Genul *Anisakis* grupează viermi paraziți din clasa nematodelor care au recurs la diverse gazde de-a lungul întregului lor ciclu vital. Larvele plutitoare în apa mării sunt mâncate de o primă gazdă, de exemplu, un crustaceu minuscul, care este la rândul lui înghițit de un pește. Odată ajuns în interiorul acestei a doua gazde intermediare, își sapă un refugiu în peretele intestinului. Când peștele infectat este devorat de o gazdă definitivă (întotdeauna un mamifer: o focă, un delfin sau un om), intră în sistemul său digestiv sub forma adultă ca un filament lung de 3-4 cm, provocând adesea perforări intestinale, care sunt susceptibile să genereze peritonite și infecții potențial mortale.

Găsim mai des acest parazit la peștii sălbatici, printre alții la heringii, sardinele și macrourile care provin din Marea Nordului, Canalul Mânecii și din apele care scaldă Orientul Îndepărtat. S-a studiat prezența uneia dintre specii, *A. simplex*, la populațiile de somoni sălbatici din nordul Atlanticului, atât în Europa, cât și în America de Nord.

Cei mai expuși riscului sunt amatorii de pește crud, deoarece larvele sunt distruse prin gătire (temperatura internă trebuie să atingă 63°C, minimum 15 secunde). Cei care vor totuși să consume peștele crud trebuie, în prealabil, să țină carnea congelată la

Nebunie și mercur

Personajul Pălărierului Nebun din *Alice în Țara Minunilor* ar fi fost inspirat din pălărieri adevărați, bolnavi, în Anglia secolului al XIX-lea. Pe atunci, utilizarea mercurului era curentă în procedeul de fabricare a pălăriilor din fetru. Primele simptome apărute după inhalarea vaporilor de mercur sunt un limbaj confuz, o vedere deformată și halucinații.

Sushi pe cuburi de gheață

Sushi și peștii cruzi ar trebui să fie întotdeauna preparați după ce carnea a fost prealabil congelată șapte zile la o temperatură de –20°C. Dar această regulă nu este respectată mereu, fiindcă numeroși gurmanzi consideră că un pește congelat își pierde din calitățile gustative.

o temperatură constantă de –20°C (care nu poate fi atinsă întotdeauna în congelatoarele casnice) cel puțin șapte zile. Afumarea peștelui este o altă soluție, însă și în acest caz trebuie ca în cursul acestui proces temperatura internă a cărnii să atingă 63°C, pe o durată de mai multe secunde.

În fiecare an, în Japonia, între 2 000 și 2 500 de consumatori de pește crud sunt contaminați de viermi *Anisakis*. Ingerarea lor, chiar dacă sunt uciși de căldură sau congelare, poate conduce uneori la reacții alergice la anumite persoane, de la urticarie la șoc anafilactic.

De altfel, mai multe bacterii se pot găsi în carnea crudă a peștilor: *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Staphylococcus aureus* și *Listeria monocytogenes*. Sushi și fructele de mare negătite pot provoca și hepatita A sau toxoplasmoza. Femeile însărcinate și copiii, al căror sistem imunitar este slăbit sau în dezvoltare, ar trebui să se abțină să consume așa ceva.

Peștii lacurilor și râurilor pot fi, de asemenea, vectori de maladii. *Cryptosporidium*, un gen de protozoare, face parte din lista paraziților care-i amenință pe consumatorii de pește crud, mai ales speciile de apă dulce.

Anual, în lume, câteva zeci de milioane de persoane contractează trematodoze consumând pești de apă dulce gătiți necorespunzător, o sursă de afecțiuni hepatice care pot degenera în complicații mai grave, precum cancerele de ficat.

În sfârșit, tenia peștelui, *Diphyllobothrium latum*, este un vierme plat care parazitează pești precum știucile și păstrăvii aurii arctici. Deși rară, infecția pe care o provoacă poate induce consumatorului un sindrom anemic.

CAPITOLUL 4

Consumul de carne de la alte vietăţi

De la uimitoarea salsa de ploşniţe la clasicul pui de baltă, meniurile concepute de oamenii de pe Terra este de o stupefiantă diversitate. Insecte şi alte nevertebrate, reptile, amfibieni: iată din ce este alcătuit bizarul meniu al acestui capitol.

Numeroşi locuitori ai ţărilor occidentale sunt foarte reticenţi în a consuma insecte. Şi totuşi, indiferent de stadiul lor de dezvoltare (ouă, larve sau adulţi), aceste alimente sunt surse bogate de proteine. Nu-i de mirare că atâţia oameni le consumă. Disprețul occidental faţă de acest grup de animale este mai degrabă o problemă de cultură.

Consumul insectelor este un comportament alimentar care datează de zeci de mii de ani în istoria evolutivă a speciei noastre. Fin observator al resurselor disponibile în habitatul său, *Homo sapiens* se îmbuiba cu rodul muncii unora dintre ele: mierea de albine, de exemplu, din urmă cu 20 000 de ani. Texte din Vechiul Testament încurajau oamenii vremii să consume lăcuste, coleoptere şi alte nevertebrate. Până şi Sfântul Ioan Botezătorul ar fi supravieţuit în deşert, mâncând miere şi lăcuste.

Consumul insectelor la o scară mai mare ar putea contribui, fără îndoială, la a rezolva în parte problemele actuale de malnutriţie şi de aprovizionare alimentară – şi cele viitoare, avându-se în vedere statisticile demografice, conform cărora numărul locuitorilor de pe Terra va ajunge în 2050 până la nouă sau zece miliarde.

În orice caz, consumăm fără să ne dăm seama produse care conţin fragmente de insecte. Cantitatea variază între 0,5 şi 1 kg de

500 g de insecte pe an

Respectând *ad litteram* reglementarea în uz în țările occidentale cu legi dintre cele mai severe în materie de norme sanitare, anumite alimente pot conține o oarecare cantitate (infimă) de fragmente de insecte sau de insecte întregi. Ciuperci, brânzeturi, fructe uscate, cafea măcinată, piper: tot atâtea produse care, uneori, conțin așa ceva. Prin urmare, ingurgităm, în medie, 500 g pe an.

insecte pe an, de la țânțarul înghițit din neatenție în timpul unei excursii până la cadavrele de acarieni și picioruşele de păianjeni care alcătuiesc o parte din praful locuințelor, pe care îl înghițim respirând.

Produsele de consum obișnuite nu sunt nici ele scutite: o cantitate de 100 g de unt de arahide din comerț poate conține până la 30 de părți de insecte (antene, picioruşe, torace etc.).

Creat de FAO și OMS în 1963, Codex Alimentarius fixează norme alimentare internaționale de respectat pentru a armoniza practicile și a proteja sănătatea consumatorilor. Sunt stabilite, printre altele, praguri care nu trebuie depășite, referitoare la proporția de insecte admisibilă în diferite făinuri, deoarece toate conțin în mod invariabil fragmente de așa ceva.

Comparativ cu vitele și păsările, insectele au cicluri de reproducere foarte scurte – de exemplu, aproximativ două luni pentru greieri – și produc mulți urmași – cam 1 300 de ouă per greier.

În materie de amenajare a teritoriului, spațiul ocupat de o crescătorie de insecte este ridicol de mic, comparativ cu crescătoriile convenționale de vite și păsări. Gata cu scumpul și jenantul abataj[25] al animalelor dotate cu sensibilitate, gata și cu munca istovitoare pe lângă aceste animale mari, cu nevoia de a utiliza și a menține în ordine un parc de tractoare, cu facturile piperate ale veterinarilor și cu recurgerea sistematică la antibiotice.

Pentru a produce 1 kg de proteine echivalente, crescătorii de insecte comestibile folosesc o mică parte din energia pe care o utili-

[25] Uciderea animalelor la abator (n.tr.).

Furaje combinate din insecte

Musca de casă, musca „soldatul negru", gândacul-de-făină și viermele-de-mătase sunt, conform experților FAO, insectele cele mai indicate pentru a înlocui făinurile de origine animală date în prezent animalelor de crescătorie.

zează crescătorii de vite. Nu-i de mirare că emisiile de gaze cu efect de seră sunt de aproape 100 de ori inferioare celor observate pentru a exploata o fermă bovină. Emisiile de amoniac sunt și ele reduse.

Aceste caracteristici fac din creșterea și consumul insectelor una dintre cele mai bune soluții pentru a reduce în viitor impactul ecologic al agriculturii, responsabil, potrivit experților IPCC[26], de aproximativ 13,5% din emisiile produse de om.

Alt avantaj deloc neglijabil: practic, nu există pierderi la insecte, fiindcă se consumă toate părțile lor, mai precis capul, toracele, abdomenul și picioruşele.

Alt atu în favoarea creșterii insectelor: sunt mai puțin gurmande. La final, pentru a obține 1 kg de proteine de vită, sunt necesare 10 kg de materie vegetală; pentru același randament, adică 1 kg de insecte comestibile, este nevoie doar de 2 kg.

Apă mai puțină

Creșterea insectelor necesită o cantitate mică de apă: pentru a produce 500 g „carne" de lăcustă, este nevoie de 11 litri, față de 7 750 de litri pentru aceeași cantitate de carne de vită.

Pentru a-și lăuda produsele, mai multe organizații se axează pe confirmarea științifică a beneficiilor nutriționale excepționale legate de consumul insectelor. Potrivit experților din cadrul Societății Entomologice din Statele Unite, aceste vietăți au un conținut mai bogat în proteine și mai redus în grăsimi decât cărnurile tradiționale. De exemplu, 100 g de lăcuste (100 g fiind

[26] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, Grupul Interguvernamental privind Schimbările Climatice) este un organism interguvernamental științific, cu rolul de a evalua riscurile asupra încălzirii globale, din cauza efectelor activității oamenilor (n.red.).

consumul mediu de carne per persoană, pe zi, la scară mondială) conțin 12,9 g de proteine, 5,5 g de lipide, 5,1 g de glucide și, în plus, mici cantități de fosfor, calciu, fier, vitamine. În total, 121 de calorii. Ca o comparație, 100 g de carne conțin 288 de calorii și... 21,2 g de lipide.

Totuși, trebuie făcută o precizare: în 2015, câțiva cercetători independenți au publicat un articol în care demonstrau că valoarea nutritivă a lăcustelor comestibile depindea în mare parte de ceea ce li se dădea să mănânce. Pe scurt, prost hrănite, acestea nu constituie o sursă de proteine atât de bună pe cât am putea crede. Așadar, modul de a gestiona creșterea insectelor va asigura, în viitor, o aprovizionare alimentară de calitate.

Gastronomie fină

Departe de a fi o soluție de ultimă instanță pentru hrănire, insectele sunt uneori considerate chiar delicatese. În Africa, la aceeași greutate, omizile sunt vândute până la de două ori mai scump decât carnea de vită.

Entomofagia se practică mai ales în Africa Subsahariană, Asia, Australia și America Latină. La anumite populații din aceste regiuni, proporția de insecte în dieta globală în proteine poate atinge 40% în unele perioade ale anului. De exemplu, omizile uscate, apoi măcinate într-o pudră fină pot înlocui în mod eficace făina de grâu.

În ceea ce privește țările occidentale, lumea se interesează cel mai mult de aceste „proteine ale viitorului" în Europa, mai precis în Țările de Jos. Olandezii își hrănesc deja puii cu făină de insecte. În unele magazine alimentare, pe rafturile rezervate mâncărurilor gătite au apărut preparate pe bază de larve și lăcuste. Sunt, de asemenea, oferite consumatorilor dornici de mâncăruri exotice produse crocante din larvele gândacului-de-făină.

Conform unor surse diverse, în prezent se estimează că sunt consumate de *Homo sapiens* între 1 000 și 2 000 de specii de insecte – mai exact, 1 462, potrivit FAO. Este mult dacă se compară aceste cifre cu numărul mic de mamifere sau de păsări din meniul oamenilor, însă foarte puțin dacă se ia în considerare diversitatea biologică a insectelor, evaluată la peste cinci milioane de specii.

Lăcuste, greieri, omizi şi termite – sunt grupurile cele mai consumate. Rumenite uşor, fripte, marinate sau chiar crude.

În opinia unor entomologi, multe insecte au un gust delicios şi furnizează mai multe proteine, glucide şi energie decât aceeaşi cantitate de carne de vită, fără multiplele inconveniente legate de creşterea lor, aşa cum am arătat anterior. În Thailanda, de exemplu, se călesc la wok greieri mari, asezonați cu sare, piper şi praf de chili. Textura lor aminteşte de popcorn, din câte se pare, cu excepția unei mici cantități de lichid care iese când se zdrobesc între dinți. În Indonezia, greierii se servesc fierți la abur în frunze de bananier.

Furnicile sunt şi ele apreciate. Pot fi consumate în diverse preparate, în aperitive, în salate şi chiar ca desert (se glasează cu ciocolată). Gustul uşor condimentat, acrişor al adulților pune în valoare preparatele; ouăle pot fi rumenite uşor sau degustate în omletă. În Asia, se prepară supe de vită sau peşte asezonate cu minuscule ouă lunguiețe de furnică, de forma boabelor de orez. În Mexic, *escamoles*, larvele de furnici recoltate de la baza plantelor de agave, sunt căutate datorită gustului lor care aminteşte de unt şi alune.

Termitele au şi ele căutare: în mai multe regiuni din Zambia, se preferă termitele în locul cărnii de mamifer sau peştelui; în Nigeria, se pot cumpăra cuburi de supă de termite; în bazinul Amazonului, în America de Sud, membrii unui trib le pun să se frigă pe cărbune de lemn.

Un fenomen izolat?

La scară mondială, aproximativ două miliarde de persoane consumă regulat insecte.

Un grătar cu lăcuste

În Africa, lăcustele, economice, bogate în proteine şi foarte gustoase, sunt înfipte în frigare şi puse pe grătar. Au un gust de creveți, sunt de părere amatorii acestor delicatese.

Un cocteil... înțepător

Consumul de viespi este puțin obişnuit. Cu toate acestea, în Japonia, se găsesc pe piață biscuiți de ovăz umpluți nu cu bucățele de ciocolată, ci cu aceste insecte colorate şi de talie mare.

Se povestește că împăratul Hirohito, care a domnit în secolul XX în Țara Soarelui Răsare, aprecia un preparat de viespi fripte amestecate cu orez, totul scăldat în sos de soia. Mai multe culturi asiatice, africane şi amerindiene dovedesc acelaşi interes pentru larvele de albine, dulci şi moi, din câte se pare. Reviste pentru gurmanzi din Mexic propun sirop de albine la cutie. Nepalezii degustă un lichior pe bază de puiet de albine, numit *bakuti*.

Omizi... de consum

În Republica Democrată Congo, se estimează că peste 13 000 de tone de omizi din specia *Imbrasia* sunt vândute pentru consum alimentar, în principal în capitală, Kinshasa.

Omizile şi crisalidele de fluturi sunt nişte preparate căutate de gurmanzii mexicani, africani sau asiatici. Să luăm ca exemplu omizile îmbibate cu mescal, băutură alcoolică mexicană preparată dintr-o varietate de agave. Sau larvele unui fluture de noapte, *Imbrasia belina*, care se dau în vânt după frunzele de mopan, un arbore din Africa Subsahariană. Vândute prăjite sau uscate, aceste omizi grase, cu gust de pui cu miere, contribuie în mod important la economia regională; mai multe mii de tone sunt recoltate anual.

În sud-vestul Asiei, sunt apreciate în mod special larvele fluturelui-de-mătase, genul *Bombyx*. În Coreea de Sud, este degustată crisalida (ori gogoaşa sau pupa) aceleiaşi specii, fiartă la abur sau dată în clocot, într-un preparat servit ca aperitiv care poartă numele de *beondegi*.

În Australia, viermii uriaşi ai fluturelui *Endoxyla leucomochla* sunt consideraţi ca o delicioasă carne de vânat. Crudă, are gust de migdală; foarte uşor prăjită, textura cărnii aminteşte de puiul fript.

Mescal *versus* tequila

Aceste două băuturi alcoolizate obținute din agavă, o plantă pe care o găsim în Mexic, sunt uneori confundate. Spre deosebire de mescal, adevărata tequila nu conține niciodată larva unui fluture de noapte care se hrănește din agavă. Cât despre prezența larvelor în sticlele de mescal, este vorba despre un artificiu comercial care datează din anii '40.

În Thailanda, se recoltează din tulpinile de bambus crisalida unui mic fluture din familia *Crambidae*, care-şi depune ouăle în interiorul acestora.

Şi alte insecte sunt apreciate pentru calitățile lor gustative şi nutritive, cum ar fi coleopterele şi ploşnițele.

Mici larve de scarabeu, numite „viermi-de-făină" în comerț, sunt vândute aproape peste tot în lume, pentru proprietarii de şopârle sau de gecko, dar şi pentru utilizarea în diverse preparate. Rumeniți uşor, aceşti viermi pot înlocui foarte bine jumările în rețetele dumneavoastră obişnuite. Aspectul lor vă dezgustă? Tăiați-i în bucățele sau fărâmițați-i şi incorporați-i apoi într-un sos de roşii cu busuioc. Mai multe rețete sunt disponibile pe internet pentru a le găti într-o salată, într-o tartă (quiche) sau în negrese cu ciocolată (brownies).

În Thailanda, se degustă cărăbuşii, mari coleoptere mai mult sau mai puțin abile la zbor, de preferință proaspeți, vii, culeşi direct din vegetație şi consumați pe loc.

Şi gândacii se mănâncă, uneori chiar şi cei pe care îi găsim în case şi apartamente. Gândacul negru de bucătărie american (*Periplaneta americana*), şvabul sau gândacul oriental (*Blatta orientalis*) şi gândacul roşu german (*Blattella germanica*): trei specii diferite, toate comestibile, gustoase chiar. Este preferabil totuşi să fie gătiți bine înainte de a fi consumați, deoarece pot conține paraziți care sunt distruşi doar la o temperatură înaltă. Fierți sau rumeniți în tigaie, gândacii ar avea un gust de creveți.

Misteriosul colorant E120

Ce se ascunde în spatele colorantului alimentar care dă culoarea roşu-deschis bomboanelor de ciocolată Smarties, cârnaților, sucurilor de fructe, aperitivului Campari sau iaurturilor? O insectă minusculă, coşenila, cunoscută sub numele ştiințific *Dactylopius coccus*. Pentru a obține 1 kg de colorant carmin, trebuie zdrobite aproximativ 200 000 de asemenea insecte. Industria alimentară apreciază mult coşenila, deoarece ea îi permite să înscrie „colorant natural" în lista ingredientelor produsului care conține aşa ceva.

Printre ploșnițele consumate în mod regulat, să le menționăm pe cele numite *jumiles*. În Mexic, sunt preferate fărâmițate, condimentate și amestecate în *salsa*. În aceeași țară, se găsesc pe piață ouăle ploșnițelor mari de apă, vândute sub denumirea de caviar mexican. În Thailanda, se consumă insectele adulte din specii similare, prăjite în ulei, cu ciuperci, ceapă și usturoi. În Noua Guinee occidentală, se savurează ploșnița învelită în frunze, pe urmă friptă la foc mic.

Mai puțin frecvent este consumul de libelule. Totuși, în Orientul Îndepărtat, se garnisesc cu ele clătitele – adulții înaripați – sau supele cu sos de curry – larvele. Un amestec de lapte de cocos, ghimbir, usturoi și libelule adulte fierte, fără aripi, este un preparat preferat în Bali. Libelulele sunt utilizate, totodată, în farmacopeea tradițională japoneză pentru a vindeca febra și durerile în gât.

DAR CELELALTE NEVERTEBRATE?

În afară de insecte, sunt consumate de oameni numeroase alte animale nevertebrate: păianjeni, scorpioni, acarieni, stele-de-mare.

Păianjenii, înghițiți cruzi sau prăjiți, sunt consumați în anumite regiuni din Asia. Gurmanzii care-i preferă vii trebuie totuși să fie precauți și să le îndepărteze colții veninoși, fiindcă, indiferent de mărimea lor, toți au așa ceva. În Thailanda, câteva specii de păianjeni cu gust mai acru sunt folosite drept condiment. În Cambodgia, în timpul regimului brutal și opresiv al Khmerilor Roșii, când alimentele erau rare, cambodgienii au început să frigă și să mănânce tarantule. Chiar și în prezent, locuitorii din Phnom Penh degustă aceste vietăți mari, păroase, cu opt picioare, însă mai mult ca aperitiv și gustare. Sunt crocante și cremoase, totodată.

Melcii terestri sunt mai apropiați de concepția noastră culturală pe deplin occidentală în privința unei hrane numite „normală". Și totuși, când ne gândim la asta, vietatea flască, lucind de mucus, nu este la fel respingătoare ca multe altele? Melcii fie se recoltează din natură, de exemplu, în timpul sezonului ploios în Africa Occidentală, fie se cresc, ca în Franța. Creșterea în capti-

Încă un pic de tarantulă?

În Venezuela, membrii tribului Piaroa gătesc cea mai mare tarantulă de pe planetă, păianjenul Goliat mâncător de păsări sau tarantula lui Leblond, *Theraphosa blondi*. Mărimea acesteia poate atinge 30 cm. Friptă cu atenție, se extrag din ea 100 g de carne albă, asemănătoare cu carnea de crevete.

vitate, numită helicicultură, în prezent bine pusă la punct, asigură aprovizionarea piețelor de-a lungul întregului an. Consumați încă din perioada romană în Europa, sunt apreciați mai ales în Franța – două treimi din consumul mondial –, dar și în Italia, la un nivel mai redus.

De cealaltă parte a Atlanticului, proporția consumatorilor nord-americani interesați de melci este destul de restrânsă. Aceștia cumpără mai ales melcul terestru sub formă de conserve importate din Franța, însă și din Indonezia, Maroc, Tunisia și Turcia, sau preparate gătite congelate. Specia cea mai obișnuită și mai rentabilă în helicicultură este *Helix aspersa*.

REPTILE ȘI AMFIBIENI

Pe lista neobișnuită a animalelor utilizate cu totul sau în parte ca aliment sau în băuturi se află și șerpi, țestoase, crocodili, șopârle, salamandre și nelipsitele broaște, puii de baltă, desigur.

Amatorii de băuturi alcoolice deosebite cunosc, oare, whisky-ul Californian King Snake? În sticlele conținând această băutură thailandeză foarte exotică se găsește și un șarpe regal de California, care se scaldă în lichior timp de mai multe luni, umplând aproape tot spațiul disponibil. Acesta dă produsului un gust distinctiv, care ar avea în egală măsură efecte afrodiziace pentru oricine consumă câteva înghițituri.

Un gust de crevete și de popcorn

Scorpionul este o nevertebrată cu gust de crevete, pentru unii, sau de popcorn, pentru alții. Se servește prăjit în diverse țări asiatice. Cei care-l preferă gata preparat vor găsi în comerț carnea de scorpion la cutie. Deschideți și degustați!

În aceeași ordine de idei, ne putem procura și un vin de excepție, conținând o combinație scorpion-șarpe, care dublează plăcerea sau efectul de surpriză la niște oameni invitați să bea un pahar acasă. Aceste produse sunt de vânzare pe internet, dar le găsim și în magazinele câtorva țări din sud-estul Asiei. În buticurile care comercializează articole de medicină tradițională asiatică, din mai multe orașe mari din acest colț de lume, nu-i rar să descoperim, de altfel, tot soiul de vietăți în alcool – păsări, șopârle gecko, pui de mamifere etc.

În sud-vestul Statelor Unite, și șarpele-cu-clopoței figurează uneori în meniu. Pentru a-l pregăti, rețeta e simplă: se lasă carnea să fiarbă, ca să se desprindă de vertebre, se dă prin făină, se trece prin ou bătut, apoi prin pesmet înainte de a se prăji în ulei încins. Gustul șarpelui-cu-clopoței s-ar asemăna cu cel al puilor de baltă.

Încrucișare gustativă între pui și crab, carnea de crocodil este considerată în egală măsură un preparat de finețe în Australia, Asia și Africa. În Zambia, de exemplu, se poate mânca o plăcintă cu coadă de crocodil. Cum aceste specii sunt protejate în nenumărate teritorii, aproape toți crocodilii și aligatorii pregătiți în restaurante provin din crescătorii.

În Thailanda au avut loc primele încercări de a crește crocodili în captivitate în anii '60. De atunci, crescătoriile s-au înmulțit în diverse regiuni ale lumii. La veniturile directe din vânzarea cărnii pe piețe se adaugă cele provenind de la turiștii care vizitează fermele de crocodili și pot contempla astfel specii dificil de observat în mediul natural. Asemenea ferme se găsesc în Australia, Noua Zeelandă și Africa.

O supă clasică

Supa de țestoasă, servită în China, Singapore și chiar în Statele Unite, este un preparat inevitabil pentru oricine vrea reptilă la cină. Făcută din carnea de țestoasă chineză cu carapace moale și țestoasă americană (*Chelydra serpentina*), respectiva supă este un preparat de mare rafinament în Asia.

În America Centrală și în Mexic, iguanele verzi, arboricole, numite „pui de copaci", sunt foarte căutate. Sunt servite fripte sau la frigare, însă li se mănâncă și ouăle. Cu toate că sunt protejate prin lege în mai multe regiuni, iguanele sunt consumate în special pentru sărbătoarea de Paște în Nicaragua. Supa de iguană verde ar avea, după spusele unora, puternice virtuți afrodiziace.

În Mexic, lumea se delectează și cu o altă reptilă care se înrudește cu iguana, chuckwalla, în același stil tradițional ca în urmă cu două sau trei secole, adică înfiptă într-o crenguță și friptă la un foc de tabără.

În China și Japonia, carnea de salamandră gigantică este foarte apreciată. Victimă a presupuselor calități terapeutice care s-au atribuit multă vreme cărnii sale, salamandra gigantică se află în prezent într-o situație precară.

În sfârșit, locuitorii din Franța și din Asia de Sud-Est apreciază, în mod deosebit, puii de baltă, în toate felurile: fripți, rumeniți la cuptor sau fierți la abur, asezonați cu unt și usturoi. Au un gust de pește și o textură de pui: ce să ceri mai mult?

CONSUMUL INSECTELOR ȘI AL ALTOR VIETĂȚI NU ESTE FĂRĂ RISCURI

Consumul insectelor este un comportament alimentar relativ sigur, din moment ce rămânem vigilenți în privința provenienței stocurilor. Să le capturăm din mediul natural pentru a pregăti din ele o masă bună acasă nu este neapărat o idee bună: este dificil să ne asigurăm că n-au fost contaminate chimic printr-o stropire cu pesticide sau fungicide, sau că insectele acestea nu sunt chiar ele infestate cu paraziți microscopici, nedetectabili cu ochiul liber.

În țara puilor de baltă

Picioruşul de broască este o marcă distinctivă, fără îndoială puțin clișeistică, a gusturilor culinare ale francezilor, după exemplul baghetei sau al melcilor. Clișeu sau nu, Franța importă 4 000 de tone în fiecare an, iar cea mai mare parte provine din Indonezia.

Trebuie evitate, de asemenea, insectele păroase (de exemplu, omizile catifelate la pipăit, ale căror fire de păr groase, fragile, eliberează, atunci când sunt rupte, nişte toxine care pot provoca iritaţii şi inflamaţii supărătoare) sau cele care sunt foarte colorate (semn al prezenţei unei substanţe chimice defensive în corpul lor, ca la fluturele Monarh). Acelaşi lucru este valabil pentru unele broaşte tropicale, adesea foarte colorate, la care sunt prezente nişte toxine puternice, din aceleaşi motive de protecţie ca la fluturele Monarh.

În sfârşit, persoanele alergice la moluşte (scoici, stridii şi altele), la creveţi, chiar la ciocolată ar trebui să se abţină să consume insecte şi alte nevertebrate, deoarece conţin aceleaşi molecule care provoacă alergii.

CAPITOLUL 5

Obiceiuri de consum mai insolite

Dacă a consuma preparate ce conţin insecte este în Occident un fenomen încă izolat, pe planetă există meniuri şi mai surprinzătoare: cocoaşă de cămilă, limbă de cod, testicule de taur. Gusturile, se spune, nu se discută...

Gusturile evoluează în funcţie de tradiţii, mode şi conjunctura economică a naţiunilor: odinioară, se consumau lebădă în Franţa, corb în Anglia şi veveriţă în Statele Unite. Într-o perioadă nu foarte îndepărtată, în lume se utilizau pentru hrană, fără risipă, toate părţile unui animal, de la cap la coadă, inclusiv inima, rinichii sau intestinele. Unele dintre aceste practici s-au perpetuat până în prezent, de unde şi lista de preparate surprinzătoare pe care le vom menţiona în capitolul de faţă.

Putem înţelege astfel ingeniozitatea culinară a islandezilor pe insula lor îndepărtată şi rece, altădată lipsită de o aprovizionare diversificată cu alimente proaspete. Asta explică, fără îndoială, de ce anumite tradiţii au rezistat aici de-a lungul secolelor. Se consumă în Islanda cap de oaie fiert (*svið*) sau testicule de berbec marinate (*hrútspungur*).

La ora actuală, în numeroase ţări, găsim un anumit tip de consumatori, cosmopoliţi şi înstăriţi, sătui de lucrurile obişnuite şi

---

Secreţia odorantă a castorului

Castoreumul este un aditiv alimentar natural utilizat de industria Statelor Unite în anumite produse, pentru aroma sa asemănătoare vaniliei. De unde este extrasă substanţa? Dintr-o glandă a castorului american aflată la baza cozii, între pelvis şi anus.

aflați în căutarea unor cărnuri și preparate ieșite din comun: carne de maimuțe mari (gorilă și cimpanzeu), de feline sălbatice (tigru, leu, leopard etc.), de reptile rare (varan, piton etc.) și multe altele.

Aceste cărnuri de excepție provin, în cea mai mare parte, de la speciile în pericol sau amenințate, care valorează greutatea lor în aur pe piața neagră.

Cu cât articolul este mai rar, cu atât prețul este mai ridicat. Bucățile de carne provenite de la speciile înscrise în una dintre anexele Convenției privind comerțul internațional cu specii periclitate din fauna și flora sălbatică, ori Convenția de la Washington (CITES), pot atinge prețuri exorbitante. Ele sfârșesc pe mesele de banchet în cadrul unor recepții private sau de afaceri în Malaysia sau în Germania, în restaurante ilicite din China și din alte părți. Nu se cunosc câștigurile reale obținute din traficul mondial al speciilor interzise pentru comerț de CITES, dar specialiștii care studiază aceste rețele clandestine estimează că marjele de profit i-ar face să viseze pe cei mai mari baroni ai drogurilor.

Totuși, pentru marea majoritate a locuitorilor planetei, numeroase cărnuri și preparate, deși extrem de bizare, sunt consumate în deplină legalitate.

Tocana de pârș, de exemplu. Mic mamifer indigen din Eurasia, pârșul are o carne care se gătește cel mai bine fiartă înăbușit. Puțin din carnea lui, niște cartofi, oțet de cidru și câteva mirodenii, iată *polsja obara*, care se prepară în Slovenia.

Supa de liliac figurează în palmaresul celor mai insolite preparate. Delicatesă în anumite regiuni din Asia, mai ales în Cambodgia și în insulele Palau, precum și în Africa de Vest, mamiferul zburător este scufundat în întregime, fără să fi fost eviscerat în

În aer, pe pământ și sub apă

Conform unui presupus dicton atribuit gastronomilor Imperiului de Mijloc: pentru chinezi, tot ce zboară în cer se mănâncă, mai puțin avioanele; tot ce înoată în apă se mănâncă, mai puțin navele; tot ce are patru picioare pe pământ se mănâncă, mai puțin mesele.

prealabil, în apă clocotită sau lapte foarte cald, cu câteva mirodenii şi legume ca garnitură.

În alte zone de pe continentul asiatic, sunt oferiţi lilieci întregi, de data aceasta perpeliţi pe grătar. Recent au fost publicate o serie de avertismente de sănătate publică în legătură cu consumul de carne de liliac. Conform experţilor FAO, speciile frugivore, respectiv cele care sunt, în general, gătite de oameni, ar fi nişte animale-gazdă pentru tulpini de viruşi foarte periculoşi, precum Ebola.

Anumite organe sau părţi din alte mamifere, precum bovinele, sunt folosite ca ingrediente de bază pentru reţete regionale. În Polonia, se degustă *zimne nóżki*, picior de vacă fiert câteva ore cu ierburi aromatice. Odată fierberea terminată, se pune piciorul la frigider, pentru obţinerea unui fel de jeleu translucid acoperit cu un strat de grăsime. Acest preparat poate fi confundat cu toba, preparată în general din capul unui viţel sau al unui porc, uneori însoţit de limbă şi inimă. Acestea sunt fierte la foc mic timp îndelungat, apoi se lasă să se răcească. Jeleul se va unge, sau nu, pe o bucată de baghetă sau pe un pesmet sărat.

În Europa de Est, Turcia şi în Orientul Mijlociu, din capul şi picioarele de viţei sau vaci se obţine o ciorbă numită *khash*, care poate conţine de asemenea gambe şi cozi, uneori şi măruntaie ale acestor animale.

În India, se serveşte creier de viţel în sos curry, iar în alte zone din Asia se prăjeşte şi se înveleşte în frunze de bananier.

Capul oilor este la fel de comestibil precum cel al boilor şi vacilor. De ce să nu le folosim? În Irak, se găteşte pus întreg într-o supă, alături de care se serveşte stomacul aceleiaşi oi, umplut cu carne şi orez. Vorbind despre oaie, să ne întoarcem în Islanda. Şi în această ţară se mănâncă burtă de oaie umplută; un preparat numit

Buze în sos

În estul insulei Java, se consumă *rujak cingur*, un preparat din legume diverse amestecate cu buze de vacă în sos.

Omletă de neuroni

În Filipine, gurmanzii cei mai curioşi pot gusta *tortang utak*, o omletă conţinând bucăţi de creier de porc, crude, şi legume.

slătur, asemănător cu mâncarea tradițională *haggis* preferată de scoțieni, este făcut din burtă de oaie fiartă la abur, umplută cu măruntaiele fierte ale aceluiași animal (inimă, ficat, plămâni etc.) și amestecate cu ceapă, mirodenii și fulgi de ovăz.

În Statele Unite, se prepară un soi de pâine/ruladă de carne semisolidă, *scrapple*, conținând un amestec de griș de porumb, câteva mirodenii și toate părțile de porc neutilizate sau nevândute.

Salată de cartilaje

Germanii au o slăbiciune pentru o salată pe bază de boturi sau de cartilaje de la maxilare de vacă, tăiate subțire, numită *ochsenmaulsalat*.

În Occident, aproape toate popoarele au niște tradiții culinare uimitoare, pe care vecinii lor le găsesc dezgustătoare, nesănătoase, chiar neigienice. Britanicii adoră *spotted dick*, o budincă cu seu de porc, cu stafide și ouă; suedezii se răsfață cu *surtrömming*, hering putrezit și sărat.

Pe insula Terranova, primăvara, se prepară un pate cu carne din înotătoarele focilor tinere din Groenlanda, capturate de pe ghețurile care se întind de-a lungul coastelor. În Asia, există uneori în meniu creier de maimuță. Și în multe locuri, în întreaga lume, sunt folosite la diverse sosuri intestine și stomacuri ale mai multor mamifere rumegătoare.

Unele părți ale păsărilor sunt servite mesenilor în numeroase regiuni ale lumii. În Mexic, sunt consumate gâturi de pui fripte, cu sos și tortilla de porumb. În China, se vând capete de rață fripte pe grătar. Printr-o deschidere făcută în vârful craniului, consumatorul le poate aspira cu ușurință conținutul. Dacă, din întâmplare, vi se întâmplă să mâncați așa ceva, păstrați limba pentru sfârșit. O delicatesă, se pare.

În Islanda, se consumă piepturi de papagal de mare, o pasăre marină cu cioc colorat; în Italia, *cibreo*, o tocană de ficați și creste de pui.

În sudul Asiei, se apreciază fetușii de găină sau de rață. Ouăle fecundate ale acestor păsări sunt păstrate la căldură 17 sau 18 zile până când embrionii ating un stadiu de dezvoltare destul de avansat. Puișorii, încă în ou, sunt atunci fierți în coajă, la fel ca un ou.

Degustați călduți, sunt, totodată, crocanți și zemoși, cel puțin așa se spune despre ei.

În privința preparatelor de pești și a altor produse marine, există, de asemenea, meniuri... ciudate. *Lutefisk*, servit în Scandinavia, este un preparat pregătit atent cu pește alb, adesea cod, scufundat câteva zile în apa conținând săpun cu sodă caustică. Da, ați citit bine. Alcalinitatea acestui săpun artizanal va curăța în profunzime carnea peștelui, care va fi apoi scurs, pe urmă scufundat într-o altă apă rece, aproximativ o săptămână, după aceea clătit. Consistența finală a preparatului seamănă cu un jeleu. Peștele, cu gust puternic, se servește cu cartofi, un piure de mazăre verde, bacon și alcool.

O variantă a rețetei islandeze de rechin putrezit există în Alaska, unde se îngroapă capete de somoni sălbatici care vor fermenta lent în cele câteva săptămâni în care zac sub pământ.

În Țara Bascilor, se gătesc în propria cerneală puii de caracatiță, cu ceapă, usturoi și vin alb. Această rețetă clasică a gastronomiei locale se numește *txipirones en su tinta*. De altfel, în aceeași regiune, se prepară în mod similar și calamari.

Sunteți în căutarea unei specialități japoneze în materie de pește? S-ar putea să vă placă ochii de ton fierți. Tot în Țara Soarelui Răsare, *shiokara* prezintă un interes culinar sigur: o selecție de creaturi marine tăiate în bucăți, scufundate într-o pastă vâscoasă de un brun-pal făcută din măruntaiele sărate ale acestor vietăți. Totul este servit crud, după o lună de fermentare anaerobă. Cei cu stomacul sensibil să se abțină!

Mai vrea cineva rechin alterat?

Unul dintre cele mai insolite preparate de pește este *hákarl*. Islandezii îl pregătesc de secole. Rețeta este simplă: se ia un rechin de Groenlanda, se îngroapă mai întâi sub pământ pentru a fermenta mai multe săptămâni, apoi se atârnă în aer liber cam tot atâta timp, pentru a se usca atât cât trebuie. Carnea, tăiată în bucățele, se degustă între două înghițituri de alcool tare, ca să-i atenueze gustul de amoniac...

Să terminăm această trecere în revistă a preparatelor din produse ale mării cu peștele toxic fugu, fără îndoială, cea mai cunoscută vertebrată acvatică din Asia.

Sufocare gastronomică

Aproximativ de 1 200 de ori mai puternică decât cianura, toxina peștelui fugu provoacă o moarte oribilă prin asfixiere.

Fugu, numiți și pești-glob sau pești-balon, își datorează numele capacității lor de a-și umple stomacul cu apă pentru a se umfla și a părea astfel mai amenințători pentru un prădător care se apropie. Însă în acest caz ne interesează cel de-al doilea mecanism de apărare al acestor animale: în afară de această paradă (care nu-i descurajează, în mod clar, pe toți atacatorii), peștii-glob conțin tetrodotoxină, o moleculă extrem de toxică ce provoacă o paralizie musculară totală. Fapt surprinzător: molecula în speță nu este produsă de pești, ci de bacteriile prezente în sistemul lor digestiv.

Cel mai cunoscut și mai periculos din acest grup de specii este torafugu, *Takifugu rubripes*.

Este servit, așadar, sub formă de sashimi[27] tăiate foarte fin. Admirația exagerată pentru acest preparat constă în riscul mărit de otrăvire mortală: gastronomii niponi îl numesc sărutul morții sau ruleta rusească. Unii bucătari, extrem de abili, pregătesc peștele astfel încât să conțină urme infime de toxină, care provoacă pișcături și amorțiri ale limbii și buzelor. Doza mortală este mai mică de un vârf de ac; carnea unui pește întreg ar putea, teoretic, să ucidă până la 30 de persoane.

Ce se poate întâmpla în caz de otrăvire cu fugu? Comeseanul rămâne conștient de paralizia care-i cuprinde gradual toți mușchii și organele corpului, până când funcțiile plămânilor se opresc. Durata paraliziei depinde de doza de otravă înghițită. S-a întâmplat ca victimele nefericite ale efectelor peștelui fugu să se trezească dintr-o moarte clinică după mai multe zile.

---

[27] Sashimi sunt bucățele fine de carne de pește crud (mai ales ton sau somon, dar și fructe de mare), preparate cu sos de soia și pastă wasabi (n.red.).

Manipulare delicată

Bucătarii care vor să pregătească fugu trebuie să se „antreneze" doi sau trei ani înainte de a-l servi. Se estimează că, în pofida tuturor precauțiilor luate, mor în fiecare an între 20 şi 100 de persoane în urma otrăvirii cu toxina din fugu. În Japonia, este singurul preparat pe care împăratul nu are voie să-l mănânce. Fugu este la mare căutare în Țara Soarelui Răsare, în ciuda prețului ridicat: mai multe sute de dolari porția.

Când brânza pleacă de una singură

Brânza de Sardinia cu lapte de oaie, *casu marzu*, n-ar avea nimic cu adevărat special, dacă n-ar conține în interiorul său... mii de viermi. Larvele de insecte sunt esențiale preparatului, intensificându-i savoarea. Trebuie să fie vii, altfel brânza nu este considerată proaspătă. Cei neinițiați trebuie să fie îndemânatici, astfel încât aşa-zisa brânză să rămână pe pâine şi să nu le fugă printre degete când iau o îmbucătură.

Ophiocordyceps sinensis este un curios aliment-remediu utilizat în Tibet şi China, mai ales pentru a întări sistemul imunitar şi a trata anumite afecțiuni cardiace sau renale. Numele ştiințific vine de la un fungus care parazitează larvele unei specii de fluture. Ciuperca ucide mai întâi larva şi o mumifică sub suprafața solului, la o adâncime de 2-3 cm, apoi se dezvoltă începând de la corpul larvei şi formând o prelungire de la capul insectei. La fel de rară şi prețioasă ca trufa, *O. sinensis* se vindea în 2015 cu 29 000 de dolari kilogramul.

CHIAR ŞI ORGANELE GENITALE SE CONSUMĂ?

Ce poate fi mai neobişnuit decât să mănânci organe genitale? În Beijing, un patron şi-a făcut din asta un brand. În restaurantul Guolizhuang, penisul şi testiculele diverselor animale sunt specialitatea casei. După preferință, amatorii le vor putea degusta pe

cele de câine, berbec, cal, căprior, focă, măgar şi *tutti quanti*, şi în toate felurile posibile, crude, prăjite, tocate, marinate sau fierte. Preparatul vedetă? Penisul de iac, botezat pompos „Dragonul arzând de dorință". Se recomandă doamnelor, indiferent de animal, să mănânce fără reținere carnea penisurilor, dar să evite testiculele, ale căror hormoni, încă prezenți, ar putea contribui la a le viriliza – o afirmație contestabilă, în opinia medicilor. Localurile sunt, în orice caz, interzise copiilor cu vârsta de 15 ani şi mai mici.

Testicule efervescente

Savurate în câteva țări, printre care Franța, testiculele de cocoş sunt, de asemenea, foarte apreciate. Cea mai surprinzătoare, în cursul degustării, ar fi explozia care se produce în gură când se sfărâmă între dinți aceste preparate.

Pe tejghelele magazinelor asiatice, se găsesc uneori sticle cu alcool de orez în care plutesc penisuri de animale diverse.

În realitate, organele reproducătoare a numeroase animale fac parte din meniul mai multor popoare. *Rocky Mountain oysters*, servite în Statele Unite, nu au nimic de-a face cu stridiile; este vorba despre testicule de taur date prin făină. La fel şi *Prairie oysters*, care sunt uneori cele ale unui berbec, alteori ale unui câine de prerie, mică rozătoare nord-americană înrudită cu marmota.

În Europa, testiculele de berbeci, având denumiri de genul „fudulii prăjite" sau „rinichi albi", sunt oferite în Franța, precum şi în Spania, sub numele de *criadillas*.

Un meniu surprinzător

Uterul de scroafă se găseşte ocazional în meniul restaurantelor din Asia – preparatul se numeşte *kobukuro* în Japonia –, la fel ca anusul aceluiaşi animal, o parte care se consumă şi în Namibia, *al dente*, lângă foc.

În sfârşit, în Japonia se poate consuma *shirako*, adică săculeţul ce conține laptii – sperma – codului. Cu un gust dulce şi cremos, este preparat la abur sau prăjit în ulei. Gastronomilor niponi le sunt propuse şi feluri de mâncare preparate din sămânța altor peşti, precum peştele pescar.

SE MĂNÂNCĂ SAU SE BEA ŞI SÂNGELE?

Suferiți de o lipsă de fier? În Suedia, clătitele crocante *blodplättar* v-ar putea ajuta. Făcute din sânge – în general cel al unui porc – care se amestecă asemenea maionezei şi ținute în tigaie până la obținerea unei consistențe ferme, sunt bogate în hemoglobină. Clătite de acest gen se găsesc şi în alte locuri din Europa, mai ales în Finlanda şi Estonia.

Şi ce să mai spunem de un păhărel de sânge proaspăt pompat direct dintr-o inimă de cobră întredeschisă în fața dumneavoastră în Vietnam? Asemenea practici au loc şi în alte țări din Asia: în Indonezia, vă va costa cel puțin 100 de dolari americani un pahar cu sânge de cobră regală, însă nu mai mult de 10 dolari pentru acelaşi volum de sânge de cobră neagră sau albă.

Sunteți în continuare anemici? Tot în Vietnam, veți putea încerca *tiết canh*, o specialitate națională pe bază de sânge de rață amestecat cu mentă, coriandru şi zeamă de lămâie. De consumat rece.

În Asia de Sud-Est, prețiosul lichid al unui liliac stors de sânge direct în fața dumneavoastră v-ar putea reda culoarea... sau nu!

Peste tot în Asia, sângele animalelor de măcelărie şi cel de pasăre este adesea congelat în cubulețe de jeleu practice, utilizate în supe şi alte preparate. În schimb, tibetanii congelează sângele de iac.

Occidentalii n-au de dat lecții la acest capitol, deoarece consumă şi ei un fel de cârnat de sânge coagulat[28]. Produs din sânge

Nimic nu se pierde la triburile Masai

Pentru masaii din Africa de Est, laptele unei vaci amestecat cu sângele ei este alimentul despre care se presupune că ar conferi o vigoare fizică sporită. După muls, amestecul este pregătit prin efectuarea unei incizii superficiale în vena jugulară a vacii, cu vârful unei săgeți, pentru a recolta sângele. Rana este rapid astupată cu baliga aceluiaşi animal.

[28] În original, „boudin noir", un fel de sângerete (n.red.).

de porc, uneori de oaie, capră sau cal, este asezonat cu mirodenii, pentru a-i da savoare – sau pentru a-i ascunde gustul?

Faptul de a consuma sânge coagulat sau de a-l bea sub formă lichidă rămâne totuşi stânjenitor pentru mulți oameni. Este, oare, din cauza unei apropieri mai mult sau mai puțin conştiente de un comportament pe care l-am putea numi vampirism? Sau a concepțiilor iudeo-creştine (pentru occidentali), deoarece în Biblie este scris că sângele aparține lui Dumnezeu, care este stăpânul vieții, şi mai multe ritualuri legate de sânge sunt interzise în cartea sfântă? Greu de spus.

PROCEDEE CRUNTE

În materie de cruzime față de animale, la raionul delicateselor mării, este imposibil să nu vorbim despre *ikizukuri*, un peşte viu servit în sashimi. Ales de client direct din acvariul restaurantului, peştele este scos din apă, pregătit în fileuri de bucătar cât este încă viu, apoi aşezat în farfuria consumatorului. În anumite variante, după ce a fost consumat în parte, peştele este reintrodus în acvariu, agonizând, pentru a fi scos câteva minute sau ore mai târziu şi, în sfârşit, adăugat într-o supă. Din cauza cruzimii acestui fel de pregătire culinară, mai multe țări occidentale, printre care Australia şi Germania, au interzis o astfel de practică în restaurantele japoneze de pe teritoriul lor.

Preparatul taiwanez de peşte yin şi yang este fără rafinament: peştele este prezentat întreg, prăjit, dar capul, încă proaspăt, se mişcă în farfurie, fiindcă este viu, în pofida gătirii. Ca un mort viu, agonizează, asfixiindu-se în fața comesenilor. În urma numeroaselor presiuni, preparatul a fost interzis în Taiwan.

Pentru a mânca şi mai proaspăt, nimic nu întrece *sannakji*, degustat în peninsula coreeană. Este vorba despre secțiuni de tentacule de caracatiță tranşate în vreme ce animalul este încă viu, sau chiar pui de caracatiță, întregi şi vii, asezonați cu ulei sau semințe de susan, care se înghit dintr-o singură îmbucătură. Un consum cu riscuri, deoarece se întâmplă ca nevertebratul pus în gură fără menajamente să se răzbune şi să-şi lipească ventuzele tentaculelor în gâtul consumatorului, făcându-l să se sufoce.

S-ar număra câteva decese pe an în Coreea de Sud care pot fi atribuite direct înghiţirii secţiunilor viermuitoare ale tentaculelor caracatiţelor sau ale micilor caracatiţe întregi. Şmecheria este să fie înghiţite foarte repede şi să se bea multă apă sau alcool pentru a le face să alunece uşor pe gât.

Din auzite, unele restaurante simandicoase din Macao, Hong Kong şi Indonezia le propun clienţilor nişte festinuri pe cât de crude, pe atât de ilegale, de data aceasta implicând primate. S-ar forţa acolo maimuţe tinere să bea mari cantităţi de alcool de orez, în cuşti speciale, amenajate direct sub mesele comesenilor şi cu o deschidere practicată în mijloc, astfel încât doar capetele primatelor depăşesc nivelul lor. Craniile ar fi scalpate şi clienţii ar degusta creierul de maimuţă în vreme ce aceasta a devenit mai mult sau mai puţin sensibilă din cauza alcoolului, şi totuşi, încă vie. Mai mulţi cred că toate astea nu sunt decât o legendă urbană, care apare din când în când în presa scrisă de senzaţie, pe bloguri, forumuri de discuţie şi site-uri puţin credibile.

Cu capul smuls şi în stare de ebrietate

În China, se stropesc generos cu alcool creveţi vii, înainte de a li se rupe capul şi de a fi înghiţiţi. Cel mai dificil în cazul acestui preparat este să fie prinşi în bol cu beţişoarele. Chiar îmbătaţi, nu se lasă prinşi uşor.

Zvonul, persistent, ar avea drept origine o scenă dintr-un pseudodocumentar din 1978, *Faces of Death*, în care realizatorul John Alan Schwartz arăta un asemenea banchet. Cineastul a admis mai târziu că era vorba doar despre un decor, cu sânge fals şi conopide pe post de creieri.

Douăzeci de ani mai târziu, în octombrie 1998, un ziar din Hong Kong, *Apple Daily*, relata totuşi asemenea acte într-un sat din China.

Fondată sau nu, informaţia deranjează. Să amintim că şi în Occident mâncăm creier – din fericire, de la animale moarte – de miel, de viţel sau de porc. De la sfârşitul secolului XX, odată cu mediatizarea cazurilor de encefalopatie spongiformă bovină – afecţiunea sistemului nervos central al bovinelor, numită şi „boala vacii nebune" –, consumul acestui organ este totuşi în scădere.

Imaginare sau dovedite, asemenea scene ne indispun, pentru că nu respectă unele reguli culturale de civilizației, de exemplu: să nu torturăm, nici să ne bucurăm de suferință; să mâncăm doar lucruri inerte (asta n-ar veni dintr-un comportament de precauție implicând să se pună la gătit alimentele pentru a evita agenții patogeni?); sau să nu consumăm animale care ne seamănă. Este lucru ştiut, primatele sunt, în general, foarte apropiate de om. Am putea vorbi în context de o urmă de vinovăție în fața unui comportament apropiat de canibalism? Este, de altfel, tema capitolului următor.

CAPITOLUL 6

Antropofagia

Canibalismul este o practică întâlnită la om. Din fericire, un astfel de obicei este rar, deşi antropofagia ar fi fost practicată de specia noastră de sute de mii de ani, în diferite locuri şi în diferite ocazii.

Consumul de carne de om ilustrează, deopotrivă, situaţii dramatice, oportunism alimentar sau rituri tribale dificil de înţeles pentru noi, occidentali moderni şi bine hrăniţi.

Mai mulţi antropologi sunt de părere că vechi grupuri de vânători-culegători s-ar fi putut afla, ocazional, în situaţii în care au fost nevoiţi să mănânce părţile unuia dintre membrii clanului lor după decesul acestuia, de exemplu, într-o perioadă de foamete prelungită.

De altfel, comportamente de canibalism războinic au fost observate în secolul XX: combatanţii din diverse grupuri etnice credeau în superstiţia conform căreia prin consumarea cărnii inamicului îşi transferau forţa celui învins. Un mod de a deveni invincibil. Prin analogie, este rezonabil să credem că asemenea comportamente au avut loc în trecut. Se ştie că diferite populaţii aflate în război unele împotriva altora au recurs la această practică, mai ales în America.

De asemenea, sunt numeroase paginile din istoria navigaţiei care descriu poveşti de naufragiu pe insule îndepărtate, locuite de populaţii care se dedau la acte canibale oportuniste. Au existat martori la astfel de ritualuri pe mai multe insule din Pacific, în special în Fiji şi Noua Zeelandă.

Primele indicii de canibalism la precursorii omului modern ar data din urmă cu 800 000 de ani. Indivizii preistorici aveau motive bune să mănânce reprezentanți din genul *Homo sapiens*: un adult mediu avea echivalentul a 30 kg de hrană – mușchi, grăsime, organe.

Pentru Lewis Franklin Petrinovich, profesor emerit de psihologie la Universitatea din California, canibalismul reprezintă o trăsătură adaptativă de evoluție. Când viața unui individ este amenințată, instinctul de supraviețuire primează asupra tabuurilor; dacă prin consumul cărnii de om evită moartea, atunci își va înfrâna repulsia. Este vorba despre un canibalism de supraviețuire, care nu funcționează decât pe termen scurt, la indivizi normali.

Perioadele mari de foamete din China și Rusia, apărute în diferite epoci, au generat, de exemplu, unele episoade de antropofagie în mai multe regiuni ale acestor două țări.

În schimb, există cazuri în care comportamentul antropofag relevă o dereglare psihică, nefiind determinat de instinctul de supraviețuire al individului sau de respectarea de către acesta a credințelor sau riturilor războinice provenite din cultura lui.

La majoritatea persoanelor care s-au dedat în istoria modernă la acte de antropofagie s-a diagnosticat când o schizofrenie, când o psihopatie: Andrei Cikatilo (criminal în serie ucrainean), Issei Sagawa (canibal japonez care a făcut prăpăd în Paris),

Zborul 571 spre oroare

Povestea zborului 571, când un avion care transporta o echipă de rugby uruguayană cu familii și prieteni s-a prăbușit în Anzi, în 1972, este, fără îndoială, cel mai mediatizat caz de canibalism de supraviețuire din toate timpurile. Dintre cei 45 de pasageri și membri ai echipajului, doar 16 au supraviețuit catastrofei. Izolați la 3 600 m altitudine, lipsiți de apă și de hrană, supraviețuitorii au fost nevoiți să consume părți de cadavre, conservate de frig. Așa au rezistat două luni înainte de a fi salvați în cele din urmă.

Richard Chase („vampirul din Sacramento", care bea şi sângele victimelor lui), Ed Gein[29] („măcelarul din Plainfield") şi mulţi alţii.

Un anumit tip de canibalism sexualizează consumul cărnii unei alte fiinţe omeneşti. Prima dată e mai greu: în opinia anumitor terapeuţi, comportamentul antropofag creează adesea o dependenţă; eliberarea dopaminei în creierul sceleratului în timpul unei prime crime l-ar face să ucidă iar, ca să simtă din nou plăcerea intensă care a rezultat în urma faptei.

Pentru alte tipuri de patologie antropofagă, ar fi vorba de atingerea unui sentiment de control total asupra celuilalt, făcându-l, la propriu, să dispară.

În sfârşit, există un canibalism epicurian al cărui scop este să se consume o carne de excepţie, de calitate superioară. Pentru amatori, carnea de om ar avea, într-adevăr, un gust incomparabil, înrudindu-se cu vițelul sau cu porcul. Ar fi, de asemenea, lipsită de mirosuri neplăcute atunci când se pune la gătit... La unele triburi din Pacific, carnea se lăsa la fezandat, pentru a o înmuia şi a-i accentua întreaga subtilitate a gusturilor.

Un informatician german de 42 de ani, Armin Meiwes, a devenit celebru după ce, în 2001, a dat un anunţ pe internet prin care

Ciocolată ziua, carne de om noaptea

Ducând o viaţă aparent liniştită şi ordonată, Jeffrey Dahmer lucra într-o fabrică de ciocolată. Însă la căderea nopţii, bântuia pe străzile din Milwaukee, metropolă industrială a statului Wisconsin. Asasin psihopat, mânat de pulsiuni canibale, a fost arestat în 1991 şi condamnat la 957 de ani de închisoare, pentru că a ucis şi dezmembrat 17 tineri şi băieţi. Suferea, totodată, de diverse forme de parafilie: fetişism, exhibiţionism, necrofilie.

[29] Edward Theodore „Ed" Gein, a cărui biografie a fost sursă de inspiraţie pentru câteva filme, cum ar fi *Ed Gein: The Butcher of Plainfield*, 2007 (n.red.).

Canibalul din Colorado

Alfred Packer a fost primul cetățean al Statelor Unite recunoscut vinovat de canibalism. Plecat în munții din Colorado cu alți cinci mineri în căutarea unor minereuri de argint, în 1873, s-a întors singur, 65 de zile mai târziu. După ce s-au găsit resturile cadavrelor însoțitorilor lui, Packer a fost declarat criminal, responsabil de măcel. Forțele de ordine l-au arestat pe canibalul fugar abia după nouă ani. Alfred Packer s-ar fi convertit la vegetarianism în închisoare.

căuta o persoană care să se lase ucisă şi devorată – ceea ce a reuşit, de altfel! Din închisoare, canibalul i-a descris unui ziarist, care i-a pus întrebarea, gustul de carne umană: un gust de porc, dar puțin mai amărui. Meiwes a consumat 20 de kilograme din carnea lui Bernd Jürgen Brandes, ciudatul personaj care i-a acceptat oferta. Armin Meiwes ar mai fi declarat puțin mai târziu: „La fiecare înghițitură, amintirea mea despre el se intensifica". Potrivit psihologului german Rudolf Egg, chemat ca expert în timpul procesului, originalitatea cazului Meiwes ține mai ales de faptul că cineva a consimțit să fie victima. Cei doi bărbați împărtăşeau câteva puncte în comun, printre care o orientare homosexuală şi un interes pentru canibalism, datând din „frageda" lor copilărie.

George Bush în pericol

Spre sfârşitul celui de-al Doilea Război Mondial, George H.W. Bush, sau George Bush Senior, viitor preşedinte al Statelor Unite ale Americii, pe atunci în vârstă de 22 de ani şi pilot în armata americană, a fost cât pe ce să ajungă în cratiță, pe o insulă ocupată de japonezi. Abia a reuşit să scape, dar alți patru piloți din escadrila lui nu au avut această şansă: ficatul şi pulpa unuia au fost servite ofițerilor, însoțite de generoase pahare cu saké; carnea altuia, care a fost utilizat în prealabil mai multe săptămâni pentru talentele lui de translator, a constituit apoi meniul principal pentru un banchet al trupei nipone...

Sunt rare cazurile de femei antropofage, consemnate într-o listă a indivizilor recunoscuți vinovați de acte izolate de canibalism, începând din secolul al XIX-lea. Există totuşi cel al Annei Zimmerman, o nemțoaică de 26 de ani, mamă a doi copii, care în 1981 şi-a ucis concubinul şi, ulterior, i-a tăiat corpul în bucăți pe care le-a congelat, pentru a le prepara apoi, masă după masă, pentru ea şi copiii săi.

ENDO- ŞI EXOCANIBALISM

Cea mai mare parte a cazurilor de consum antropofag care nu relevă o disfuncție mentală se grupează în două categorii: endocanibalismul şi exocanibalismul.

În primul caz, carnea consumată este aceea a unui apropiat sau a unui membru al propriului trib sau clan. De exemplu, în zonele înalte din Papua Noua Guinee, membrii tribului Fores consumau carnea şi creierul indivizilor morți în urma bolilor sau accidentelor. După ce îşi plângeau dispărutul, părinții şi prietenii fie îi îngropau corpul, fie îl consumau, fie îl făceau cadou unui sat vecin, ca dovadă de prietenie. Femeile, responsabile cu gătitul, diminuau la maximum pierderile; era consumat aproape totul, mai puțin oasele. Modurile de a găti carnea difereau în funcție de regiuni: în cuptor de teracotă, în nord; înăbuşită, într-un tub gros din bambus, şi asezonată cu ghimbir, în sud. În sfârşit, părțile corpului defunctului erau atribuite după o anumită ordine, în funcție de gradele de rudenie.

În anii '50, s-a înregistrat o patologie ciudată la membrii tribului Fores care se dedau canibalismului: kuru. Boala, destul de asemănătoare cu encefalopatia spongiformă bovină, era incurabilă, degenerativă şi mortală. Prionii, proteine prezente în sistemul nervos, păreau să treacă de la canibal la canibal prin consumul creierului defuncților. Descrise pentru prima dată de Daniel Carleton Gajdusek, care a primit Premiul Nobel pentru Medicină în 1976, cazurile de boală kuru au cunoscut o scădere progresivă după ce tribul Fores a renunțat la practicile funerare antropofage.

Numărul total de decese atribuite bolii ar fi atins 2 700, iar ultimul caz observat datează din 2003.

Spre deosebire de endocanibalism, exocanibalismul – așa cum o sugerează și numele – constă în a consuma un individ din exteriorul grupului canibalului, pentru a-i obține forța, dar și pentru a intimida inamicul. Dacă practicile de exocanibalism au dispărut în mare parte în a doua jumătate a secolului XX, ele reapar punctual, în funcție de conflictele care fac mereu ravagii pe suprafața planetei. Drept dovadă, cazul recent al lui Abu Sakkar, un comandant al armatei rebele siriene care ar fi consumat în 2012 inima caldă încă a unui soldat inamic, totul fiind înregistrat video, așa cum se cuvine. Sau cel al cetățeanului Republicii Centrafricane supranumit Mad Dog[30], care, în 2014, și-a înfipt cu poftă dinții în piciorul cadavrului unui șofer de autobuz de confesiune musulmană, mutilat în plină stradă de un grup de creștini. Într-un acces de furie, Mad Dog ar fi vrut să se răzbune pe musulmanii care, în opinia lui, îi uciseseră soția însărcinată și cumnata, cât și un alt nou-născut.

Există, de altfel, cazuri și mai rare de autocanibalism, adică de persoane care-și consumă propria carne. Dacă fiecare practicăm ocazional autocanibalismul, atunci când, de exemplu, ne roadem o unghie sau ne sugem sângele care se scurge dintr-o tăietură mică de pe piele, unii merg mult mai departe... Cum ar fi adepții ritualurilor vampirice care, în cadrul unui ceremonial colectiv, își beau și propriul sânge.

Forțarea unui inamic să-și mănânce o parte din propriul corp este considerată o formă de tortură sau de crimă de război. În secolul al XVI-lea, conchistadorii spanioli i-ar fi forțat pe bărbații din popoarele cucerite în America să-și consume propriile testicule.

[30] Câinele turbat (în original, în limba engleză) (n.tr.).

DE LA O EPOCĂ LA ALTA

Mass-media şi locuitorii ţărilor industrializate sunt prompţi în a trata şi denunţa cazurile de canibalism războinice sau tribale care mai apar şi în prezent. Însă nu trebuie să uităm că asemenea incidente au punctat şi istoria civilizaţiei occidentale. În Evul Mediu, sângele şi organele indivizilor decedaţi erau folosite ca ingrediente pentru remedii şi tratamente medicale, la fel ca diversele prafuri şi ierburi.

În 793, Franţa a fost teatrul unor acte de antropofagie, din cauza unei perioade de foamete cruntă. Recolte slabe şi o lipsă de hrană au generat, în Hexagon, răspândirea cazurilor de canibalism şi între anii 1030 şi 1033, când se găsea chiar carne de om în pieţele publice ale oraşelor.

În timpul iernii din 1609-1610, colonişti americani instalaţi în Jamestown, în Virginia, ar fi recurs la canibalism pentru a supravieţui. Asediaţi de amerindieni şi lipsiţi de merinde, au fost nevoiţi să-şi mănânce compatrioţii. Un arheolog este cel care, făcând săpături în sit, a descoperit dinţi, apoi oseminte omeneşti printre resturi de câini şi cai, purtând urme de ciopârţire.

Cu două secole mai târziu, cazuri de antropofagie dovedite au fost raportate în golful Sfântul Laurenţiu în urma naufragiului corabiei *Granicus*, care a ridicat ancora din Québec la sfârşitul lunii octombrie 1828 în direcţia Irlandei, având la bord între 22 şi 30 de pasageri şi membri ai echipajului (sursele diferă în acest sens). În timpul unei furtuni, corabia a eşuat aproape de ţărmurile insulei Anticosti. Pasageri şi membri ai echipajului, toţi sănătoşi şi teferi, au reuşit să ajungă în golful Fără nume (sau nemeritând un nume?) nu departe de vârful Heath (extremitatea estică a insulei),

Canibalism şi autocanibalism

În 2003, un raport al Naţiunilor Unite condamna rebelii congolezi nu doar pentru actele de canibalism comise asupra inamicilor învinşi, în special o etnie pigmee, dar şi pentru că i-au forţat pe supravieţuitori să-şi mănânce propriile urechi şi degetele mari de la picior.

Căpcăunul, ispăşitor al păcatelor noastre

Căpcăunul este un personaj transformat peste noapte în vedetă în *Contes de ma mère l'Oye (Poveştile Mamei Gâşte)*, de Charles Perrault (1697), sau în *Tom Degeţel* şi *Motanul Încălţat*.
Mare amator de carne de om, căpcăunul a fost o figură simbolică foarte utilă pentru a exorciza tabuul actelor de antropofagie la sfârşitul Evului Mediu.

unde s-au instalat cu merinde şi materiale pentru a aştepta ajutoarele. Din nefericire, acestea nu au sosit niciodată. La sfârşitul primăverii următoare, nişte marinari din insulele Magdalena au descoperit, într-o cabană improvizată, construită aproape de ţărm, bucăţi de corpuri omeneşti agăţate de tavan. Ultimul supravieţuitor, aparent un colos, ar fi fost găsit la faţa locului, mort într-un hamac de câteva zile, dar grăsuţ...

UN COMPORTAMENT MOŞTENIT DE LA FRAŢII NOŞTRI, ANIMALELE?

Canibalismul este o realitate în sânul regnului animal. Acest comportament, puţin frecvent, este răspândit totuşi printre mai multe grupuri (mamifere, păsări, reptile, amfibieni, peşti, insecte etc.). Uneori aproapele este consumat din motive de supravieţuire, dar mai ales de competiţie: adulţii îşi devorează propria progenitură; tinerii îşi mănâncă fraţii şi surorile de aceeaşi vârstă; femelele consumă masculul imediat după copulaţie. Este vorba aici de supravieţuire, de interesul superior al speciei, şi nu de indivizi.

Pentru câteva insecte şi păianjeni, canibalismul sexual este una dintre modalităţile cele mai eficace de a găsi proteine în habitat. După împerechere, femela are rapid nevoie de o sursă de energie, pentru dezvoltarea internă a ouălor ei. Cât despre mascul, se sacrifică pentru cauză, dar prin asta este mulţumit şi el: fiind folosit ca hrană, îi cresc şansele de a-şi transmite genele

Pe valurile albastre ale Pacificului

În 1820, baleniera *Essex* se scufunda în mijlocul apelor Pacificului de Sud în urma atacurilor unui caşalot. Cei 20 de membri ai echipajului au plutit în derivă în bărci şi au ajuns în cele din urmă pe insula izolată Henderson. Şaptesprezece dintre ei au decis să iasă în larg, pentru a încerca să ajungă pe coasta de vest a Americii de Sud, iar ceilalți trei au rămas pe insulă. Soarta crudă a prelungit atât de mult călătoria celor 17 marinari, încât aceştia s-au dedat, în final, canibalismului. Cinci au reuşit să scape, la fel şi cei trei rămaşi pe insulă şi ulterior salvați. Relatarea evenimentelor l-a inspirat pe Herman Melville în scrierea romanului *Moby Dick*.

la generația următoare, fiindcă ofranda lui îi permite progeniturii sale să iasă la termen.

Puişorii anumitor specii de răpitoare, precum vulturul cu cap alb, îşi devorează un rival din cuib pentru a obține întreaga atenție a părinților şi a-şi însuşi hrana pe care aceştia le-o aduc. La păsările care îşi fac cuibul în colonii dense, precum pescăruşii, adulții nu ezită să devoreze micuții altor cupluri, lăsați fără supraveghere.

În habitate cu condiții dificile, precum Arctica, resursele alimentare sunt rare, iar competiția, strânsă. Urşii albi masculi atacă uneori ursuleții care urmează femelele, pentru a da o dublă lovitură: elimină un rival în devenire şi-şi fac plinul de proteine.

Mai deranjant este canibalismul la maimuțele mari (cimpanzeu, gorilă şi urangutan), aceste primate superioare cu

Canibalismul la feminin

Antropofagia în cadrul aceluiaşi grup este un lucru foarte frecvent la şerpii-cu-clopoței femele. În medie, 68% dintre ele devorează încă de la naştere o parte din descendenți. Se observă comportamente asemănătoare la mai multe specii de peşti.

care împărtășim cea mai mare parte a genelor noastre. În 1976, primatologul Jane Goodall a fost martora unei scene implicând două femele de cimpanzeu comun, mamă și fiică, ce au devorat trei bebeluși din propria specie. Mai recent, în 2010, câțiva cercetători au fost martorii unor scene de canibalism, de data aceasta implicând bonobo, maimuțe descrise, de obicei, ca pacifiste și blânde; un grup a mâncat un mascul tânăr care murise.

Tocmai descoperirea cazurilor de canibalism la cimpanzeul comun, ale cărui comportamente de alimentație se înrudesc cu cele ale primilor hominizi, este, între altele, cea care a făcut destul de plauzibilă ipoteza că strămoșii noștri s-ar fi dedat la acte antropofage când erau obligați de împrejurări.

PARTEA A II-A

SĂ TRĂIEŞTI CA SĂ MĂNÂNCI

CAPITOLUL 7

Să mănânci ca să salvezi Terra

Printre consecințele ecologice induse de producția și consumul de carne la scară mare amintim: pierderea și fragmentarea habitatelor naturale; încălzirea climatică; utilizarea unor cantități de apă enorme. Nu este vorba în acest caz de a ne învinovăți peste măsură pentru că mâncăm carne, ci de a înțelege bine mizele și a conștientiza că sunt la îndemână soluții pentru a diminua repercusiunile asupra ecosistemelor. După aceea, fiecare poate să decidă ce anume trebuie să facă.

În ultimii 50 de ani, populația mondială s-a dublat și produsul intern brut (PIB) planetar a explodat, trecând de la șapte milioane de miliarde pe an la 60 de milioane de miliarde. Această dezvoltare expansionistă fără precedent a lui *Homo sapiens* are un impact important asupra resurselor naturale ale lumii noastre, fie că ele sunt regenerabile sau nu.

Aproximativ o treime din stocurile mondiale de pești sălbatici este epuizată sau supraexploatată. În Europa, aproape două treimi din populațiile de pești recoltate pentru consum sunt pescuite dincolo de limita biologică de restabilire. În mod global, situația celor mai mari specii exploatate comercial de multă vreme (tonul, peștele-spadă, codul, halibutul etc.) este și mai dramatică. Se estimează că în prezent au mai rămas doar 10% din efectivele acestor populații, comparativ cu anii '50.

Pe uscat, lucrurile nu merg deloc mai bine. Sunt afectate zilnic, tot mai mult, ecosistemele forestiere pentru a crește suprafețele destinate agriculturii sau pășunatului. Distrugerea anuală a mai

multe milioane de hectare de păduri, mai ales la latitudini tropicale, reprezintă 11% din emisiile totale de gaze de seră. Pentru a menține randamentele, se împrăștie îngrășăminte și pesticide din ce în ce mai puternice, mai eficace, mai specifice. Și apa, esențială în atâtea culturi și crescătorii, devine mai rară; numai agricultura utilizează mai mult de jumătate din întreaga cantitate de apă dulce consumată de omenire.

Ca o consecință a cererii preparatelor din carne, care a crescut neîncetat după sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial, greutatea combinată a miliardelor de animale de crescătorie o întrece de mai multe ori pe aceea a omenirii întregi. Deloc surprinzător, cota din bugetul alimentar familial alocată cumpărării de carne a sporit și ea, dublându-se în cazul francezilor, de exemplu. Proporția produselor din carne pe factura săptămânală a acestora din urmă este, în medie, de 23%.

Consumul zilnic de carne

Obicei relativ recent în istoria omenirii, în Occident, consumul cărnii se face zilnic de la sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial.

Cererea pentru proteine animale sporește, de vreme ce populația mondială este, de asemenea, în creștere – cel puțin până în 2050 –, condițiile economice din mai multe țări (China, India, Brazilia, Coreea de Sud etc.) se ameliorează rapid și aceste țări au acces la un nivel de consum comparabil cu al statelor occidentale industrializate.

Conform estimărilor experților, producția mondială de carne ar trebui să se dubleze până în 2050, ajungând de la 229 de milioane de tone (media pentru perioada 1999-2001) la 465 de milioane de tone.

263 g pe zi

Canadienii consumă, în medie, 96 kg de carne/persoană/an (cărnuri roșii și procesate, păsări, pești, ouă), adică echivalentul a 263 g pe zi per persoană.

În perioada 1950-2000, producția și vânzarea de carne au sporit de cinci ori, în vreme ce populația mondială abia s-a dublat. În medie, omul consumă 100 g de carne pe zi; dar diferența este mare între țările industrializate, a căror dietă este

bogată în carne (200 g şi mai mult zilnic) şi cele în curs de dezvoltare sau în tranziţie (47 g).

Numărul de animale sacrificate pentru a satisface cererea mondială este de ordinul zecilor de miliarde (între 60 şi mai mult de 100 de miliarde, potrivit anumitor surse). Şi aproape 40% din cerealele produse în lume sunt folosite la hrana vitelor. Dacă numărul animalelor destinate abatorului ar scădea, ar fi posibil ca o parte din stocurile de cereale să fie reorientată pentru a asigura aprovizionarea alimentară a regiunilor lumii în care populaţia suferă de foame.

ÎN 40 DE ANI, CONSUMUL INDIVIDUAL ANUAL A CRESCUT

ŢARĂ	PROTEINE ANIMALE (ÎN KG/LOCUITOR/AN)
Uniunea Europeană	de la 56 la 89
Statele Unite	de la 89 la 124
China	de la 4 la 54
Japonia	de la 8 la 42
Brazilia	de la 28 la 79

Creşterea intensivă va implica mereu mai multă suprafaţă terestră, apă, îngrăşăminte şi pesticide pentru furaje – adesea monoculturi – destinate să hrănească animalele. Conform previziunilor FAO, până în 2050 ar trebui dublată producţia agricolă pentru a se garanta securitatea alimentară a omenirii. Totuşi, există o limită în a mări suprafaţa terenurilor cultivabile, aşa cum vom vedea în acest capitol.

Obiceiurile de consum într-o ţară X au adesea efecte pe termen lung şi negative într-o ţară Y: consumul de carne pe teritoriul Uniunii Europene – unde suprafeţele forestiere recâştigă o bună parte din terenul pierdut altădată – are un impact asupra despăduririlor în America de Sud, de unde dispar păduri preţioase, pentru a face loc unor culturi diverse.

Reorientarea consumului de cereale

Cu aceeași cantitate de cereale menită să hrănească un animal de abator se pot aproviziona cu pâini, de specialități diverse, șapte persoane, sau, dacă luăm în considerare semințele germinate, 20 de persoane.

Care este creșterea intensivă cea mai nefastă pentru planetă? În mod clar, cea a vitelor, care necesită de 28 de ori mai multă suprafață terestră decât alte creșteri intensive (porc, pasăre, ouă etc.), de 11 ori mai multă apă, de șase ori mai mult azot, acest proces generând de cinci ori mai multe gaze cu efect de seră (GES).

Carnea roșie are, așadar, un cost de producție ridicat pentru mediul înconjurător. În realitate, cât este costul unui burger pe care se plătesc patru dolari într-un fast-food? Uimitoarea sumă de 200 de dolari, dacă ținem cont de ceea ce economiștii numesc externalizări negative, mai precis costurile de decontaminare a unei pânze freatice sau a unui râu poluate cu pesticide ori costurile generate în sistemul de sănătate pentru a trata bolile legate de slaba calitate a aerului, și așa mai departe.

În privința exploatării speciilor sălbatice, situația nu este deloc mai strălucită. Omul este un superprădător: ucide de nouă ori mai multe carnivore terestre, pe când acestea din urmă o fac doar când se dedau propriilor activități de prădare. În ecosistemele cu apă dulce sau sărată, *Homo sapiens* distruge, de asemenea, fără limite stocurile de specii comparativ cu prădătorii naturali aflați aproape de vârful lanțului trofic: el exploatează, în medie, de 14 ori mai mulți pești decât ceilalți prădători. De exemplu, pentru toți somonii sălbatici pescuiți într-un an pe coasta de vest a Americii de Nord, partea recoltei ce poate fi atribuită ursilor grizzly este de 6%, aceea a omului, de 78%.

Și totuși, marii prădători naturali (lup, linx, urs, rechin etc.) își mănâncă speciile preferate fără să nimicească vreodată populațiile. Cum își asigură aprovizionarea? Este principiul care stă la baza recoltei de cereale. Un „secerător" bun are tendința să atace, firește, în primul rând speciile cel mai bine reprezentate în habitatul lui, limitându-le astfel dominarea, ceea ce creează spațiu pentru

celelalte specii. Un ecosistem bine recoltat de un prădător mare este, aşadar, mai diversificat. În schimb, omul este un „secerător" foarte prost; prelevează prea mulţi reprezentanţi ai aceleiaşi specii, aducând-o adesea în pragul extincţiei.

TERENURI PIERDUTE ŞI FĂRÂMIŢATE

Este nevoie de spaţiu pentru păşunile animalelor pe care le mâncăm sau pentru cultivarea plantelor cu care se hrănesc.

Pe suprafaţa planetei, proporţia terenurilor disponibile ocupate de producţia animală atinge 60% (30% în păşuni sau parcuri de îngrăşare; 30% în plantaţii diverse pentru a hrăni vitele şi păsările). În Statele Unite, proporţia suprafeţei agricole utilizate în acest scop este de 80%.

Creşterea intensivă şi soia cultivată şi exportată ca aliment pentru vite sunt primele două cauze ale despăduririi în America de Sud. Doar pe acest continent, creşterea bovinelor a cauzat cele mai mari pierderi ale suprafeţei forestiere din Amazon în primele decenii – între 65 şi 80%, conform unor surse. Într-o anumită perioadă, s-au distrus în acest areal chiar între 400 000 şi 600 000 de hectare anual, pentru a face loc culturilor vegetale destinate hrănirii vitelor crescute industrial.

În iunie 2016, Fondul Mondial pentru Natură (WWF) a publicat un raport despre starea de degradare a pădurii amazoniene. În pofida unei scăderi uşoare a suprafeţei de despădurire datorate, printre altele, punerii în practică a programelor de conservare a pădurilor, o cincime din suprafaţa forestieră amazoniană a dispărut deja. Şi, recent, despădurirea s-ar fi accentuat –

Loc mai mult pentru carnivori

Pentru a oferi o dietă pe bază de carne unei persoane timp de un an, este nevoie de 2 ha de pământ; în schimb, în cazul unui vegetarian, ajung 0,16 ha.

Hamburger *versus* pădure tropicală

Producţia unui singur hamburger ar necesita echivalentul a 6 m^2 de pădure tropicală umedă. Se estimează că 125 km^2 de asemenea păduri ar dispărea în fiecare zi pentru simplul consum de hamburgeri vânduţi în lanţurile de fast-fooduri.

cu 16% între 2014 şi 2015 – potrivit datelor Ministerului brazilian al Mediului. Astfel, într-un an, ar fi dispărut 5 831 km² de pădure. În bazinul fluviului Amazon, între 40 şi 55% din pădurea tropicală umedă ar putea dispărea în următorii 20 de ani dacă ritmul acesta al despăduririi se menține. În Brazilia, doar în Mato Grosso – regiune în care se practică intens agricultura – au fost defrişați 1 000 km² de pădure pluvială în 2014 şi 1 500 km² în 2015.

Comoară pierdută

Producția unui singur kilogram de carne de vită implică pierderea unei cantități importante de humus forestier – până la 2,5 tone în zona tropicală, potrivit unor surse. Humusul, adevărată bogăție a pădurii, se acumulează în sol după zeci de ani de descompunere a materiilor organice (frunze, rămurele etc.).

Teritoriul din Costa Rica era împădurit în 1950 în proporție de 72%; în anul 2010, acoperirea forestieră nu era mai mare de 26%.

În întreaga Americă Centrală, un sfert din pădurea tropicală umedă a dispărut, în prezent, pentru a face loc păşunilor. Este pădurea cea mai bogată în specii animale şi vegetale din lume.

Puțin mai la sud, în Paraguay, una dintre cele mai mari țări producătoare şi exportatoare de soia, au fost goniți de pe teritoriile lor sute de mii de țărani, pentru a face loc monoculturilor. În 1995, 800 000 de hectare au fost alocate acestui sistem de cultivare; iar zece ani mai târziu, peste două milioane de hectare.

Aceeaşi practică se repetă pentru alte culturi vegetale, în Africa Subsahariană, Malaysia, Indonezia...

Dieta pe bază de carne monopolizează o mare parte a resurselor disponibile, dar limitate, ale planetei noastre: pe o suprafață egală, se produc până la de 16 ori mai multe proteine vegetale decât proteine animale (în cazul bovinelor). Altfel spus, pentru fiecare kilogram de carne de vită produs, au fost necesare 16 kg de cereale.

Porcii şi păsările sunt mai puțin costisitoare la acest capitol, şi totuşi, pentru a obține 1 kg de carne de porc, trebuie produse 8,4 kg de cereale; pentru 1 kg de carne de pui, 3,4 kg de cereale. Cantitatea foarte mare de calorii vegetale cultivate pentru a hrăni

vitele şi alte animale care ajung în farfuria noastră conduce la obţinerea, în cele din urmă, a unei cantităţi mult mai mici de calorii animale. Meschin randament de investiţie.

Ţările emergente sau în curs de dezvoltare produc jumătate din toată carnea de vită consumată pe planetă, 72% din cea de miel, 59% din cea de porc şi 53% din cea de pasăre.

Aproape 45% din diferite cereale produse în prezent sunt destinate hranei vitelor; iată nişte suprafeţe enorme utilizate pentru a obţine o hrană care nu ne este direct destinată.

Pe de altă parte, păşunile create pentru creşteri intensive se degradează rapid: 20% din ele prezintă efecte de eroziune sau de compactare a solurilor.

Pentru mulţi oameni, despădurirea şi fărâmiţarea habitatelor forestiere sunt probleme care ţin strict de mediu. Ar însemna să uităm că, pentru populaţiile locale care trăiesc din resursele naturale ale acestor păduri – milioane de persoane la scară globală –, repercusiunile sunt atât economice, cât şi sociale. Conversia terenurilor destabilizează societăţile rurale, totul contribuind la mărirea nesiguranţei alimentare.

Din toate acestea rezultă un paradox consternant atunci când ne interesăm de fluxul de energie disponibil pentru fiinţele vii de pe planeta noastră: animalele provenite din creşterea intensivă mănâncă mai mult (sau consumă mai multe calorii)

Vita sau roşia?

Vita acaparează multe resurse: pe terenul în care se obţine 1 kg din carnea ei s-ar fi putut produce, pe aceeaşi suprafaţă, 160 kg de cartofi sau 200 kg de roşii.

Proteină animală *versus* proteină vegetală

Nu doar animalele, ci şi plantele conţin proteine, însă în concentraţii mult mai reduse. Asta explică de ce erbivorele trebuie să consume atât de multe fibre vegetale pentru a înmagazina energie.

Ovăz *versus* vită

Un câmp de ovăz de 1 hectar dă un randament în calorii de şase ori superior unui hectar alocat producţiei de carne de porc şi de 25 de ori superior unui hectar destinat cărnii de vită.

decât produc. Este necesar oare să mai amintim că Pământul este un sistem închis, în care energia totală disponibilă se găseşte în cantitate limitată? Este dificil să înțelegem cum se pot justifica asemenea pierderi de randament într-un proces, dar atâta vreme cât cererea mondială pentru carne este constantă, industria nu are nevoie, pentru moment, să-şi pună la îndoială modalitățile de lucru.

SUPRAFAȚĂ TERESTRĂ NECESARĂ PENTRU A PRODUCE 1 KG DE HRANĂ

ALIMENTE	SUPRAFAȚĂ (ÎN M^2)
Vită	323
Porc	55
Pui	53
Ouă	44
Orez şi paste	17
Pâine	16
Legume/cartofi	6

În sfârşit, să amintim o altă pagubă colaterală cauzată de producția de carne: şeptelul mondial de animale de creşcătorie produce zeci de mii de tone de dejecții. Impactul este considerabil în zonele agricole. Doar în Statele Unite, 61 de milioane de tone de bălegar – de aproximativ 130 de ori volumul dejecțiilor provenind de la om în aceeaşi țară – trebuie să fie tratate sau împrăştiate în fiecare an.

Aşadar, strict în plan ecologic, n-ar fi mai bine să mâncăm vânat? Da... şi nu. Da, dacă un cumnat vânător îşi împarte cu noi captura. Dar cu mult mai multă prudență şi circumspecție dacă vom cumpăra vânat din comerț: aproximativ 45% din carnea vândută în magazine sau la restaurant ca fiind „vânat" sunt produse, în realitate, de creşcători (de bizon, mistreț, cerb roşu, fazan etc.).

Același lucru este valabil pentru păstrăv, vândut ca atare, pur și simplu, însă care – nu trebuie să ne facem că nu știm – nu este sălbatic, ci mai degrabă de crescătorie, și are aceeași concentrație de antibiotice în carnea sa ca și vărul lui, somonul.

Ce se întâmplă cu crescătorii bio? Ce să credem despre animalele crescute și hrănite în condiții mai câmpenești, mai apropiate de natură? În mod clar, este o alegere mai înțeleaptă în plan ecologic, dar în plan etic, animalele sfârșesc tot la abator, un sfârșit de viață rareori senin, în niște locuri radical diferite de cele în care și-au trăit existența liniștită.

Poluarea naturii

Pentru fiecare kilogram de carne provenit din creșterea intensivă a animalelor rezultă 53 kg de excremente și urină.

Efecte în cascadă

Despădurirea și degradarea pădurilor la scară planetară generează și efecte nefaste în cadrul luptei cu schimbările climatice: între 10 și 11% dintre emisiile mondiale de gaze cu efect de seră (GES) ar putea fi direct atribuite activităților de tăiere forestieră și degradării habitatelor fărâmițate în urma acestui proces.

ÎNCĂLZIREA GLOBALĂ

Industria cărnii ar fi responsabilă de cel puțin 18% din emisiile anuale de gaze cu efect de seră (GES). Un procent mai mare decât cel înregistrat de ansamblul sectorului de transporturi, implicând toate mijloacele de transport (aproximativ 13%).

Conform experților FAO – și este dificil să punem la îndoială cifrele acestei instituții –, creșterea intensivă ar genera aproape două treimi din emisiile de gaze cu efect de seră (GES) de origine agricolă, implicând toate gazele la un loc, și 78% din emisiile de metan din domeniul agricol.

Influența metanului asupra efectului de seră este, păstrând proporțiile, mult mai importantă decât aceea a gazului carbonic (CO_2). Partea de metan eliberată în atmosferă din cauza activităților omenești (între 25 și 30%) este produsă, în principal, de vite, mai precis de sistemul digestiv al rumegătoarelor. Pentru 2 kg de carne produse, bovinele eliberează 1 kg de metan.

Metan în atmosferă

Metanul (CH_4) emis de rumegătoare este produsul descompunerii celulozei conținute în vegetale. Țesuturile plantelor sunt tratate cu ajutorul enzimelor în rumen, unul dintre compartimentele stomacului specializat al acestor animale erbivore. O singură vacă poate elibera echivalentul a 500 g de metan pe zi la un capăt sau altul al sistemului său digestiv.

În Noua Zeelandă, vitele sunt responsabile de 85% din emisiile de metan ale țării.

Toate etapele ciclului de viață al unui produs din carne, de exemplu o bucată de vițel vândută în supermarket, eliberează cantități importante de gaze cu efect de seră (GES). Când copacii sunt doborâți pentru a face loc unei culturi furajere sau unui parc de îngrășare, carbonul acumulat în trunchiurile, crengile sau frunzele lor este eliberat în atmosferă; bovinele pe care le hrănim eliberează metan păscând; descompunându-se, dejecțiile lor degajă și ele metan (și protoxid de azot); transportul animalelor la abator și trimiterea lor la moarte eliberează CO_2; fertilizarea câmpurilor, însămânțarea și recoltarea cerealelor pentru a hrăni bovinele ard, totodată, combustibili fosili, la fel ca activitățile industriale de procesare a cărnii. Lista este aproape fără sfârșit. Astfel, un singur kilogram de vițel de creștere intensivă produs în comerț echivalează cu un drum cu automobilul de 220 de kilometri. Un kilogram de carne de porc, cu 30 de kilometri.

Dietă *versus* termostat

Potrivit unui studiu al Agenției de Mediu din Țările de Jos, dacă fiecare individ (în medie, la nivel mondial) ar consuma într-o săptămână doar 70 g de carne de vită, 70 g carne de porc și 325 g carne de pui și ouă, emisiile de GES ar scădea cu 10%.

Este greu de crezut și faptul că modelul de producție al cărnii ar fi sustenabil ecologic și economic pe termen lung, când se combină efectele conversiei pădurilor în terenuri agricole și cele ale încălzirii climatice.

IMPACTUL CONSUMULUI ANUAL AL UNEI PERSOANE ASUPRA EMISIEI DE GES, TRANSPUS ÎN KILOMETRI PARCURŞI

TIP DE DIETĂ	KM ÎN MAŞINĂ
Cu carne şi produse lactate (convenţională)	4 758
Cu carne şi produse lactate (bio)	4 377
Fără carne, cu produse lactate (convenţională)	2 427
Fără carne, cu produse lactate (bio)	1 978
Fără carne, fără produse lactate (convenţională)	629
Fără carne, fără produse lactate (bio)	281

Industria pescuitului contribuie, de asemenea, la bilanţul negativ al emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) pentru sectorul alimentar. Recoltarea peştilor şi a fructelor de mare solicită, între altele, o cantitate importantă de carburant pentru vasele care navighează spre locurile de pescuit, adesea aflate la mai multe sute de kilometri distanţă de porturile preferate ale flotelor.

Şi în acest caz, lucrurile seamănă cu un şarpe care-şi muşcă propria coadă: cu cât sunt eliberate mai multe gaze cu efect de seră (GES), cu atât marea se încălzeşte; cu cât marea se încălzeşte, cu atât vasele navighează mai departe pentru a pescui şi se eliberează astfel mai multe gaze cu efect de seră (GES).

Mai mult, încălzirea, chiar minimă, a apei mării poate avea repercusiuni rapide asupra comportamentului şi sănătăţii populaţiilor de peşti mici şi, firesţe, asupra altor animale care se hrănesc cu ei: în prezent, a fost semnalat declinul câtorva păsări de mare din Atlantic, de exemplu corbii de mare albi, care întâmpină din ce în ce mai multe dificultăţi în a-şi captura prăzile (heringi, sardine etc.). Acestea, din cauza creşterii de temperatură, înoată la adâncimi mai mari, acolo unde corbii nu se pot afunda. Părinţii care-şi hrănesc timp de mai multe săptămâni progenitura

în cuib trebuie să zboare mai departe pentru a găsi hrana necesară. Fenomenul afectează astfel procentul de supraviețuire al puișorilor.

Creveți sau heringi?

Emisia gazelor cu efect de seră a flotelor de nave variază mult în funcție de specia pescuită: este nevoie, în medie, de 3 000 de litri de carburant pentru a descărca 1 tonă de creveți în port, față de doar 100 de litri pentru 1 tonă de heringi.

REPERCUSIUNI ASUPRA APEI

Dacă Pământul este o planetă acoperită în mare parte de apă, aceasta este mai ales sărată (97% din volumul total). Apa dulce este, aşadar, o resursă excepțională. Mai mult chiar, cea mai mare parte din restul de 3% se găseşte sub formă solidă, în ghețurile Arcticii sau Antarcticii şi în zăpezile eterne. Rețeaua hidrografică de apă dulce sub formă lichidă reprezintă, în realitate, doar 0,036% din volumul disponibil de pe planetă: o picătură de apă într-un ocean.

Această bogăție foarte prețioasă este totuşi repartizată inegal între regiunile lumii. Abundentă în mai multe țări din emisfera nordică, precum Canada, devine rară în țările în curs de dezvoltare.

La începutul anului 2010, conform OMS, aproximativ 880 de milioane de persoane nu aveau acces la o sursă de apă, nu doar de calitate, ci şi aflată la o distanță rezonabilă de domiciliul lor, adică la mai puțin de 15 minute de mers. În realitate, mai mulți specialişti estimează că numărul oamenilor care nu au acces la apă potabilă fără riscuri pentru sănătatea lor ar fi mai degrabă între trei şi patru miliarde.

În ape tulburi

În Europa, creşterea intensivă a animalelor, inclusiv piscicultura, este responsabilă de 50% din volumul anual de ape dulci poluate de ansamblul activităților omeneşti.

Mortalitatea mondială asociată cu consumul de apă nepotabilă este estimată la opt milioane de persoane pe an.

Aşa cum am menționat, crescătoriile industriale produc mari cantități de dejecții animale. Gestionate necorespunzător, aceste dejecții generează, prin spălare, infiltrarea

nitraților și a agenților patogeni în pânza freatică, punând în pericol, în final, rezervele de apă potabilă locale sau regionale, deja rarisime.

Conform experților Agenției de Protecție a Mediului din Statele Unite, crescătoriile de vite, de porci și de pui au poluat 50 000 de kilometri de râuri în 22 de state, în vreme ce în alte 17 acestea au fost implicate în cazuri de contaminare a pânzei freatice.

O industrie însetată

Aproape o treime (31%) din cantitatea de apă dulce folosită în agricultura de pe planetă este utilizată pentru producția de carne – proporția atinge 50% în Statele Unite.

În realitate, producția de carne face mai multe stricăciuni la capitolul poluării apei decât toate celelalte dejecții din scurgeri combinate, fie că sursele sunt domestice sau industriale.

Și dacă n-ar fi decât asta... Creșterea vitelor este o activitate care, în paralel, consumă enorm de multă apă.

Toată această apă este utilizată, în principal, în irigarea culturilor furajere. Dacă adăugăm la acest volum deja considerabil producția de lactate, apoi aceea a brânzeturilor și ouălor, aproximativ 50% din toată apa consumată în lume pentru agricultură este întrebuințată doar în producția de proteine animale.

O friptură sau un duș?

Ca să fie produs 1 kg de carne de vită, este nevoie de același volum de apă folosit pentru 200 de dușuri de 5 minute.

Pentru a produce 1 kg de carne de vită (încă o dată, este vorba despre creșterea care pune cea mai mare presiune pe resurse), este nevoie de o cantitate foarte mare de apă: până la 15 000 de litri – față de 900 de litri pentru 1 kg de porumb și 3 000 de litri pentru 1 kg de orez.

În definitiv, producția de carne este greu justificabilă într-o lume în care apa devine rară: producerea de alimente pe bază de carne cere de cinci până la zece ori mai multă apă per calorie decât producția de alimente vegetale.

Îngrășarea unui porc până în momentul sacrificării ar necesita până la 360 000 de litri de apă.

Apa vieții

Pentru a produce 1 kcal de alimente de sursă animală, se consumă 5 litri de apă dulce; pentru aceeaşi cantitate de energie produsă, dar din sursă vegetală de data asta, nu trebuie decât 1 litru.

Apa necesară pentru a aduce o vită la greutatea de 500 kg pentru abator ar putea face să plutească un vapor de mai multe tone pe un lac.

Unui om îi sunt suficienți între 1,5 şi 2 litri de apă potabilă pentru un consum zilnic, dar este nevoie de mai multă, aproximativ 75 de litri, pentru a trăi corect (igienă, gătitul alimentelor etc.).

În Occident, acolo unde apa nu este o resursă rară, n-o menajăm: europenii consumă 175 de litri, în medie, pe zi, iar canadienii, 326 de litri.

Însă apa este o resursă menită să devină din ce în ce mai prețioasă în lumea de mâine. În deceniile viitoare, găsirea apei pentru producerea hranei va fi una dintre marile provocări pe care le vor înfrunta țările cele mai afectate de criza de apă ce se profilează la orizont: statele din Peninsula Arabică, Egiptul, Sudanul, Libia, India şi multe altele.

Până în 2050, va trebui găsită soluția de a hrăni nouă miliarde de locuitori. Pentru a reuşi asta, întrebările sunt numeroase... Cum să se producă mai multă hrană cu mai puțină apă? Cum să se garanteze o utilizare a apei mai respectuoasă față de mediu în domeniul agricol? Cum să se facă față evenimentelor climatice extreme (inundații, secete etc.) care vor însoți încălzirea climatică?

Şi ce ar fi dacă o parte importantă a problemelor ridicate s-ar rezolva mai întâi printr-o scădere însemnată a consumului de carne convențională?

ŞI ETICA ANIMALĂ ÎN TOATE ASTEA?

Ca să se hrănească, oamenii de pe Terra cresc şi masacrează, an de an, miliarde de mamifere, păsări, peşti. Un adevărat genocid, ar spune vegetarienii cei mai convinşi. O spirală a morții generată de supraconsumul de carne în țările cele mai bogate.

Pentru a se îndestula cererea, trebuie produsă carne, în mod intensiv, punându-se accentul, în general, pe un randament la

limita sustenabilului pentru animale, fapt ce le înrăutăţeşte condiţiile de viaţă. Fermele industriale au devenit locuri de suferinţă. O barbarie de neiertat, după cum afirmă mai mulţi.

Departe de imaginea pastorală a câmpiilor de altădată, marile ferme de azi aliniază populaţii dense de vaci, porci, pui şi găini, ca tot atâtea unităţi de producţie, pe modelul unor adevărate uzine.

Animalele sunt închise în spaţii reduse, private de lumină naturală; peştii se învârt în cerc în bazine populate la limita densităţii tolerabile înaintea sufocării.

O asemenea promiscuitate antrenează o serie de boli – gripă, pneumonie etc. – şi facilitează propagarea lor – salmonele şi altele. Din cele 50 de milioane de tone de antibiotice produse anual în Statele Unite, 20 de milioane sunt destinate animalelor de creşcătorie.

Cu toate acestea, la celălalt capăt al „lanţului trofic" există consumatorul, mai bine informat ca înainte, care vede mai multe legături între creşterea intensivă animală şi pierderea suprafeţelor forestiere, emisiile de gaze cu efect de seră (GES), poluarea apelor dulci sau irosirea resurselor. Un consumator care se întreabă şi despre lipsa de etică a unei asemenea exploatări a animalelor. Totuşi, poate nu atât de des pe cât am dori.

Creşterea în aer liber? Nu cunosc...

68% dintre găinile ouătoare şi 99% dintre iepuri sunt crescuţi în baterii de cuşti. 83% dintre pui şi 95% dintre porci sunt crescuţi în hale, fără lumină naturală, nici acces la exterior.

Pe ecranele televizoarelor sau pe internet, sunt rare imaginile şocante cu animale la abator sau care le arată condiţiile de viaţă deplorabile înainte de a muri. Dacă ne-ar fi prezentate mai frecvent, cu siguranţă că opinia publică s-ar schimba brusc şi ar cere corecţii rapide.

Toţi ştiu că asemenea lucruri există, însă nimănui nu-i place să se gândească la ele. Carnea expusă în supermarketuri este, de altfel, împachetată astfel încât seamănă din ce în ce mai puţin cu carnea, pentru a nu ne trezi conştiinţa. Fără oase, fără sânge; doar nişte coaste de porc sau un piept de pui, curate, neutre, ca o bucată de tofu sau un pătrăţel de brânză feta...

O anchetă din Statele Unite realizată în mediul urban a dezvăluit că micuții de cinci ani și mai puțin nu știau de ce natură era carnea pe care o mâncau. La întrebarea: „Mănânci animale?", cei mai mulți au răspuns negativ, în mod hotărât, ca și cum ideea însăși de a se hrăni cu părți din animale îi șoca.

Adesea, modul de a numi așa-zisele părți dezvăluie o răstălmăcire de sens. *Filet mignon* și biftecul tartar din mușchi de vită fac să saliveze consumatorul, eliminându-i, totodată, în trecere, impresia stânjenitoare că mănâncă un cadavru bovin...

Carnea este o afacere alimentară în care se obțin profituri mari. Și pentru a-l face pe consumator să nu-și pună întrebări deranjante de etică animală, marile întreprinderi promovează o oarecare relaxare artistică în privința condițiilor de viață și de sacrificare a animalelor. Din motive temeinice însă, 95% dintre animalele pe care le mâncăm vin din crescătorii industriale.

Vor exista întotdeauna carnivori foarte convinși, cei care susțin specisismul, de exemplu. Specisismul este o discriminare morală în favoarea propriei specii (prin analogie cu rasismul); este poziția morală adoptată de oamenii pe care unii îi desemnează ca pe niște „militanți pro-carne". La polul opus se găsește antispecisismul, o mișcare filosofică ce încearcă să contrabalanseze lucrurile și să redea tuturor speciilor animale dreptul de a nu suferi și de a muri în condiții lipsite de cruzime.

Câteva mari conglomerate alimentare mondiale controlează piața cărnii. La începutul anului 2010, zece dintre cele mai mari

---

Foie gras, dar cu ce preț?

Procedeul prin care se fabrică *foie gras* este un supliciu pentru rațe și gâște. După ce au petrecut ceva timp în aer liber, palmipedele domestice sunt închise în cotețe, apoi, de două ori pe zi, li se introduce un tub în esofag, pentru a înghiți forțat între 400 și 500 g dintr-o fiertură densă. Ficatul păsărilor va crește de la 60 g la 600 g în 12 zile, provocând o respirație îngreunată, leziuni și fracturi ale osaturii, diaree.

deţineau 15% din ansamblul acestei pieţe. În privinţa numărului, se iau în calcul multinaţionalele precum compania braziliană JBS-Friboi, ale cărei vânzări de carne de vită reprezintă un sfert din vânzările mondiale, sau cea americană, Tyson Foods, cu o producţie medie de pui de 35 de milioane de capete pe săptămână.

Concurenţa obligă. Orice-ar fi, marfa trebuie livrată, la cel mai bun preţ, cu cele mai mici întârzieri. Practicile creşterii industriale constau în a genera proteine animale optimizând durata de viaţă a „materiei lor prime". Cu cât animalul creşte mai repede, cu atât se economiseşte mai mult în privinţa cheltuielilor cu medicamentele şi hrana, pentru a-l aduce la maturitate comercială, şi cu atât poate fi sacrificat mai repede, pentru a creşte marja de profit în funcţie de suprafaţa pe care o ocupă pe locurile de creştere.

Ritmul de tăiere în această industrie este înspăimântător: 1 900 de animale de crescătorie (păsări, porci, bovine etc.) sunt sacrificate în fiecare secundă în lume. În Québec, între 50 şi 100 de vaci şi între 5 000 şi 20 000 de pui sunt ucişi pe oră...

Această cursă pentru rentabilitate explică de ce durata de viaţă a animalelor de crescătorie este considerabil mai scurtă ca speranţa lor naturală de viaţă. Mai ales pentru viţei şi pui. În acest din urmă caz, durata de viaţă industrială a galinaceei reprezintă maximum 1/60 din durata sa naturală de viaţă – echivalentul unei speranţe de viaţă de un an şi patru luni la omul occidental.

Viaţa este scurtă şi pentru iepuraşul de Paşti: în Canada, vârsta de sacrificare a iepurelui de crescătorie este de zece săptămâni.

Mâncăm, în fond, animale foarte tinere care nu ajung niciodată la vârsta adultă. Cât despre cele care ne aprovizionează cu „produse derivate" – lapte şi ouă –, existenţa lor este şi ea scurtată, tot din cauza sacrosanctei optimizări a proceselor industriale.

Progresul moral, etic, este una dintre cele mai nobile evoluţii ale omenirii. Istoria civilizaţiei noastre este marcată de o creştere constantă a unui cerc, în general, mereu mai virtuos – cu, din când în când, trebuie s-o spunem, reculuri supărătoare. Abolirea sclavagismului, lupta împotriva rasismului, sexismului sau inegalităţilor sociale: oamenii progresează în setea lor morală şi de justiţie. Extinderea acestui cerc virtuos la preocuparea faţă de animale ar

permite să se acționeze asupra mai multor probleme (maltratarea animalelor, precum și pierderea și fragmentarea habitatelor, criza climatică, a apei etc.).

SPERANȚA DE VIAȚĂ A ANIMALELOR,
NATURALĂ *VERSUS* ÎN REGIM DE CREȘTERE INTENSIVĂ

SPECIE	NATURALĂ	VÂRSTĂ LA TĂIERE
Vițel	15-20 ani	1-24 săptămâni
Vacă de lapte	15-20 ani	4 ani
Bovină de măcelărie	15-20 ani	1,5 ani
Porc	10-12 ani	24 săptămâni
Miel	12-14 ani	24-32 săptămâni
Iepure	8-12 ani	10-12 săptămâni
Pui	8-10 ani	5-7 săptămâni
Găină ouătoare	8-10 ani	1-2 ani
Gâscă	8-15 ani	15-20 săptămâni
Curcan	15-20 ani	16-20 săptămâni

SOLUȚII LA ÎNDEMÂNĂ

Omnivorii care vor să-și limiteze amprenta ecologică se găsesc la o intersecție de unde o pot lua pe trei drumuri: să evite risipa, să-și diminueze cantitatea de carne din dietă și să consume cărnuri de substituție sau de sinteză.

Primul lucru de făcut este, fără îndoială, să începem prin a limita risipa. În Canada, se estimează că fiecare persoană aruncă echivalentul a 183 kg de hrană pe an. Cantitatea de deșeuri trimise la gunoi (coji, oase, grăsime etc.) reprezintă 20% din total (36,5 kg), iar restul, adică 146,5 kg, se risipește (hrană cumpărată în exces, stricată, uitată în frigider: fructe, legume, carne, produse lactate).

La scară planetară, în mod deplorabil, o treime (33%) din hrana produsă ajunge la gunoi, ceea ce reprezintă 1,3 miliarde de

tone pe an. Transpusă în gaze cu efect de seră (GES) eliberate în atmosferă, risipa alimentară mondială ar fi responsabilă de emisia a 3 300 de milioane de tone de CO_2. Cât despre cantitatea de apă necesară pentru a produce această treime de hrană pierdută, ar fi posibil, teoretic, să se furnizeze 200 de litri zilnic la nouă miliarde de oameni. În materie de risipă, nu toate regiunile lumii sunt egale. Risipa este mai ales specificul societăților bine aprovizionate: partea hranei aruncate de consumatorii din America de Nord este de 39%; în Africa Subsahariană se aruncă doar 4%.

La gunoi

În Europa, în fiecare an, 89 de milioane de tone de alimente ajung la gunoi, echivalentul a aproximativ 180 kg per individ.

O primă jumătate a risipei are loc între momentul recoltei (sau al tăierii) produsului şi expedierea acestuia spre locul de vânzare (recoltare la un moment inadecvat, contaminare sau degradare în timpul depozitării din cauza insectelor sau rozătoarelor, probleme sau întârzieri în transportul de la locul de producție sau de ambalare şi cel de desfacere etc.). Cealaltă jumătate survine în timpul manipulării alimentelor de un intermediar (în cazul produselor procesate: preparatele congelate, de exemplu), în perioada cât sunt expuse pe rafturi în supermarket sau de consumator după ce a cumpărat produsul.

Conform ultimelor date mondiale ale FAO, înainte de a fi publicate, 795 de milioane de persoane sufereau de foame (mai ales pe continentul african şi în Asia de Sud-Est): aproape un om din nouă în 2014-2016. Însă există şi o veste bună: numărul total de persoane subalimentate a avut o tendință de scădere în aceşti ultimi ani. În pofida înmulțirii galopante a speciei noastre, proporția populației mondiale în luptă cu nesiguranța alimentară s-a diminuat de la 18,6% (în 1990-1992) la 10,9% (în 2014-2016).

Potrivit estimărilor, dispunem de mijloace de producție şi de resurse pentru a hrăni între 12 şi 16 miliarde de oameni. Populația mondială este în prezent mai mică de 8 miliarde. Unde este problema? De ce nu reuşim să furnizăm hrană pentru toată lumea?

Mai puțină risipă și o repartiție mai bună

Jumătate din hrana aruncată de nord-americani ar ajunge – teoretic – să-i hrănească pe toți cei care suferă de malnutriție în lume, adică aproape 800 de milioane de persoane, dintre care o mare parte sunt copii. În practică, lucrurile nu sunt totuși atât de simple... O risipă mai mică ar trebui să fie în raport cu o mai bună repartiție a resurselor.

Fiindcă scenariul acesta este viabil doar cu condiția de a reduce proporția caloriilor de origine animală în alimentația locuitorilor din cele mai bogate țări. Consumul pentru o persoană din aceste țări este, în medie, de 4 000 până la 5 000 de calorii pe zi, față de maximum 2 000 în țările mai puțin favorizate. Dacă s-ar limita pentru toți oamenii consumul zilnic individual la 3 000 de kilocalorii, din care doar 500 de origine animală, și s-ar ameliora considerabil repartizarea și modurile de distribuție ale alimentelor, ar putea fi hrănită toată lumea.

Să fim realiști: ar fi dificil să trecem dintr-o lume în care o persoană consumă în medie 100 kg de carne pe an la o lume în care nimeni nu mai mănâncă așa ceva. Dar, pur și simplu, reducerea cu un sfert a producției și consumului de carne ar putea fi metoda cea mai eficace de a asigura securitatea alimentară a omenirii pentru secolul viitor.

Există mijloace ingenioase și simple pentru a reduce risipa: retrăgând tăvile din bufetele câtorva universități din Statele Unite, s-a reușit reducerea cu 30% a părții de hrană aruncată la gunoi de studenți și profesori. Fără o tavă pe care să pună mai multe produse decât era nevoie pentru o masă, aceștia au cumpărat mai puțin și au irosit mai puțin...

Ar fi mai logic să facem un efort pentru a asigura hrana prin metode de repartiție mai bune și prin scăderea substanțială a irosirii mai degrabă decât să continuăm să extindem terenurile cultivabile, în defavoarea suprafețelor forestiere necesare menținerii serviciilor ecologice actuale (filtrarea apei și refacerea pânzelor freatice,

depoluarea aerului, contribuția mediilor împădurite la atenuarea schimbărilor climatice etc.).

Al doilea lucru pe care-l putem face este să mâncăm, pur și simplu, mai puțină carne. O diminuare a proporției produselor pe bază de carne în dieta occidentalilor ar scădea aporturile de îngrășăminte și de pesticide în mediile agricole. În sfârșit, un argument solid: reducerea consumului de produse lactate și de carne acționează direct și imediat asupra încălzirii climatice. Cel puțin, aceasta este opinia mai multor specialiști în domeniu, printre care Rajendra Kumar Pachauri, inginer și universitar indian, directorul IPCC în perioada 2002-2015.

Toți pentru unul, unul pentru toți

Doar în America de Nord, dacă toată lumea s-ar abține să consume carne, fie și doar o singură zi pe săptămână, teoretic s-ar putea hrăni 25 de milioane de persoane defavorizate, pe durata unui an întreg.

Să mănânci mai puțină carne este mai eficace pentru a lupta împotriva gazelor cu efect de seră decât să cumperi produse locale? Un studiu recent din Statele Unite concluziona că persoanele care aveau un mod de alimentație vegetarian, fie doar și o singură zi pe săptămână, și-au redus mai mult emisiile de gaze cu efect de seră (GES) decât cele care mâncau zilnic alimente produse local.

Dacă *Homo sapiens* nu putea face altfel, dacă era forțat de împrejurări să fie carnivor, în prezent oamenilor le este dificil să se orienteze spre alte surse de proteine, de materii grase ori de minerale. Dar unii o fac; o dietă parțial ori total vegetariană este pe deplin posibilă. În India, aproximativ 40% din populație este vegetariană, iar în unele regiuni proporția vegetarienilor atinge 100%, ca la membrii comunității Bishnoi, din statul Rajasthan (nord-vestul Indiei). Pentru această comunitate de mai multe sute de mii de membri, orice viață sălbatică este sacră, chiar și cea mai umilă. De pildă, aici se aprind focurile doar la revărsatul zorilor, pentru a evita uciderea țânțarilor și a fluturilor de noapte...

O alimentație adecvată, chiar strict vegetariană (fără carne, nici ouă, nici produse lactate), nu conduce la o stare de sănătate precară sau la performanțe fizice diminuate. Dovada? Mai mulți

atleți de mare performanță, precum ultramaratonistul Scott Jurek, sunt vegetalieni[31].

Lumea se convertește la vegetalianism din diferite motive: vrea să reducă impactul consumului său asupra mediului înconjurător sau să atenueze suferințele animalelor. De ce vegetalienii exclud ouăle, laptele și brânzeturile din dieta lor în acest din urmă caz?

Pentru a furniza ouă puieților, este nevoie de găini ouătoare performante. Și perioada de productivitate maximă a unei găini este scurtă, uneori începând să scadă încă de la sfârșitul primului an. Când nu sunt destul de productive, găinile din crescătoriile industriale sunt trimise la abator și înlocuite cu altele, mai tinere. Condițiile de viață ale găinilor crescute în hale sunt precare. Un alt mod de a consuma ouă este de a le cumpăra pe cele provenite de la găini crescute în condiții mai naturale, care ciugulesc după pofta inimii, în aer liber.

MAI MULT VEGETARIAN DECÂT OMNIVOR?
FOARTE BINE, DAR DE CE TIP?

TIP DE REGIM	OUĂ	PRODUSE LACTATE	PEȘTE	PASĂRE	VITĂ ȘI ALTELE
Omnivor	√	√	√	√	√
Pesco-vegetarian	√	√	√	nu	nu
Polo-vegetarian	√	√	nu	√	nu
Ovo-lacto-vegetarian	√	√	nu	nu	nu
Vegetalian	nu	nu	nu	nu	nu

[31] Pentru clarificarea termenului, a se vedea paginile următoare și Glosarul de la sfârșitul cărții (n.red.).

Nici băutul laptelui nu este inocent: încă de la o vârstă fragedă, un număr mare de bovine masculi ajung la abator pentru a se aproviziona piețele cu carne de vițel. Dar nu se mănâncă niciodată junincă (vițea tânără), deoarece este crescută pentru a produce lapte.

În sfârșit, consumul de brânză ridică și probleme etice: conține un ingredient numit cheag – un coagulant necesar pentru a face brânza – care se extrage din al patrulea compartiment al stomacului tinerelor bovine, deci din nou este nevoie de viței. Deși există cheag artificial în zilele noastre, este imposibil de știut care a intrat în producerea brânzeturilor oferite consumatorilor.

Vegetalianismul și veganismul sunt două apelative folosite nediferențiat, în cea mai mare parte a timpului, pentru a desemna alegerea etică de a nu consuma niciun produs de origine animală. Totuși, există o nuanță fină: dacă vegetalienii nu mănâncă nici carne, nici produse animaliere, fără niciun compromis, veganii merg până la a încerca să elimine din viața lor tot ceea ce implică exploatarea animală, precum mierea, lâna, blana, pielea sau produsele de machiaj testate pe animale. Poziția etică a veganilor este în mod clar mai rigidă, însă, de asemenea, și coerentă: cum putem purta haine din piele atunci când ne împotrivim suferinței animalelor?

Semantica legată de regimul alimentar este tot în nuanțele zilelor noastre: distingem astfel crudivorii – vegetalienii care nu consumă decât alimente crude – și flexitarienii – un neologism, desemnând vegetarienii care în rare ocazii consumă carne.

Cea mai mare parte a organizațiilor militante ecologiste propovăduiesc o scădere a consumului produselor pe bază de carne;

Câți vegetarieni sunt în lume?

Pe planetă există peste 600 de milioane de vegetarieni. Fie în urma propriei alegeri – din cauza convingerilor etice sau filosofice (de exemplu la budiști) – fie din obligație, toți se simt la fel de bine, dacă nu mai bine decât consumatorii de carne.

cărnurile și produsele de origine animală ar trebui să fie consumate în cazuri excepționale, nu în fiecare zi.

O agricultură biologică și rațională ar putea hrăni la fel de eficace planeta ca agricultura convențională, protejând-o mai mult: producerea mai multor legume în centrul orașelor ar reduce, de exemplu, cu 70% amprenta de carbon a cetățenilor. Plantațiile de pe acoperișuri, în locurile industriale căzute în paragină, în ferme urbane verticale sau *farmscrapers* sunt tot atâtea mijloace pentru a produce mari cantități de fructe și legume de calitate pe suprafețe mici sau care înainte erau neutilizate. Într-un modul de 9 m înălțime și care ocupă o suprafață de 6 m^2 pe sol se poate produce o tonă de legume pe an: iată o metodă eficientă de a limita presiunea asupra terenurilor agricole. Obținerea aceluiași volum ar necesita punerea în cultură a 72 m^2 pe orizontală. Pe de altă parte, creându-se un loc de producție aproape de consumator, se reduc semnificativ gazele cu efect de seră provenite din transportul alimentelor. Încă un avantaj: există mult mai puține insecte dăunătoare și patogene în culturile urbane, de unde o utilizare mult mai redusă a pesticidelor ca în agricultura convențională.

Consumul produselor de substituție sau al cărnii de sinteză este a treia cale posibilă pentru a limita produsele de origine animală în dieta noastră.

Detroit, orașul renăscut ca pasărea Phoenix

Aspectul orașului Detroit, un megapolis, altădată capitală incontestabilă a automobilului, s-a schimbat radical. Din cauza unui declin economic al orașului, locuitorii au început să-l părăsească: în anii '50, numărul acestora era de 1,8 milioane; în 2012, mai erau doar 707 000 de suflete. Devenise un oraș fantomă, în faliment tehnic. Foarte puțini oameni credeau că își va reveni. Și totuși, exact asta s-a întâmplat. Cum? Mai ales prin crearea grădinilor comunitare pe terenurile virane și a marilor grădini de zarzavaturi verticale în edificii abandonate, pe scurt, datorită unei agriculturi urbane dinamice și inovatoare.

De mai mulți ani deja, găsim în comerț o panoplie de produse de substituție fără carne, pe bază de tofu sau altele, care înlocuiesc din ce în ce mai bine carnea și oferă totuși consumatorilor alimente interesante.

Ce este carnea animală, în fond? O combinație de apă, lipide, aminoacizi, glucide și minerale; acești compuși sunt prezenți și în vegetale, astfel încât este posibil să fie extrași și combinați pentru a obține aceeași structură chimică precum a cărnii.

Dacă reproducerea culorii, gustului și mirosului diferitelor tipuri de carne este, conform antreprenorilor care au ales această cale alimentară, din punct de vedere tehnic destul de ușoară, provocarea industriei substitutelor de carne rezidă în reproducerea texturii. Totuși, s-a reușit deja, de exemplu, ca pulpa unei roșii să treacă drept o bucată de ton roșu în sashimi.

Firma Beyond Meat, de pe coasta de vest a Statelor Unite, își promovează imaginea de lider în industria „cărnii fără carne". Burgerii de pui și vită produși de aceasta au gustul, mirosul și textura cărnii, dar sunt alcătuiți din proteine de plante (de exemplu, din leguminoase) și mirodenii. Ei au în plus o valoare nutritivă mai ridicată decât carnea.

În afara substitutelor de carne deja prezente pe piață, în mai multe locuri din lume, laboratoarele se spetesc să-și amelioreze procedeele pentru a facilita obținerea cărnii de sinteză.

Sector în dezvoltare rapidă, care îmbină biologia moleculară și științele nutriției, agricultura celulară produce alimente în baza celulelor vii, de exemplu din piele sau mușchi.

Marele avantaj în acest caz este etic: este vorba, într-adevăr, despre carne, dar care se dezvoltă fără să fie racordată la un sistem nervos. Așadar, în cursul procesului de fabricare, niciun animal nu suferă.

S-a reușit să se producă deja carne și chifle pentru burgeri *in vitro* cu conținuturi în proteine asemănătoare cu ale bucăților de carne convențională. Fără pesticide, fără antibiotice, fără organisme modificate genetic.

Pentru moment, costurile de producție sunt mari, împiedicând comercializarea pe scară largă a unor asemenea produse, dar acest

lucru ar putea deveni posibil în următorii 15-20 de ani. Replicarea cărnurilor sintetice ar putea fi facilitată, de altfel, de imprimantele 3D, comercializate şi utilizate în diverse tipuri de procedee de imprimare tridimensională în stomatologie sau în medicină. Prin această tehnică deja s-au creat organe moi.

Cealaltă provocare a acestei industrii tinere este de a ameliora calitatea gustativă a cărnii de sinteză, de a o face la fel de gustoasă şi zemoasă precum carnea cu care este obişnuit consumatorul.

Sunt aceste procese de producţie nenaturale? Fără nicio îndoială. Oricum, procedeele industriale actuale de producţie sunt la fel de rupte de natură, cu găinile şi porcii îngrăşaţi în spaţii minuscule, lipsiţi de soare, de verdeaţă şi posibilitatea de a creşte la sol, în aer liber.

CAPITOLUL 8

Să mănânci ca să te salvezi

Alegerea diverselor alimente şi proporţia acestora în dieta lui Homo sapiens *i-au influenţat speranţa de viaţă de-a lungul secolelor. Citatul atribuit grecului Hipocrat: „Fie ca hrana să-ţi fie medicamentul" rezumă bine impactul cumulativ al efectelor unui bun – sau mai puţin bun – regim alimentar asupra sănătăţii.*

Un regim alimentar inadecvat este considerat în prezent prima cauză a mortalităţii premature în ţările occidentale. Se mănâncă la ora actuală ca şi cum viitorul n-ar conta.

Evoluţia cauzelor deceselor în ţările occidentale de mai mult de un secol reprezintă, desigur, progrese ale ştiinţei, în general, ale medicinei, în special, dar şi modificarea anumitor comportamente care influenţează speranţa de viaţă, mai ales comportamentul alimentar: în Statele Unite, principalele cauze de mortalitate în 1900 erau bolile infecţioase (tuberculoză, pneumonie, gripă etc.), înlocuite în anii 2010 de bolile cardiovasculare şi de cancer, responsabile, doar acestea, de 63% din decesele de pe teritoriul Statelor Unite.

Însă nu este vorba în acest caz, pur şi simplu, de impactul progresului medicinei şi al prelungirii vieţii? Nu suferim de boli degenerative din simplul fapt că trăim mai mult ca înainte? Nu, răspund specialiştii, fiindcă incidenţa acestor boli, statistic vorbind, este legată şi de o schimbare a regimului de viaţă. Drept dovadă, japonezii sau coreenii care au emigrat în America la mijlocul secolului XX şi-au înlocuit dieta tradiţională cu alimentaţia continentului

lor de adopție, fapt în urma căruia a crescut fulgerător probabilitatea de a suferi de cancer, diabet și boli cardiovasculare, la fel ca și concetățenii lor. Același fenomen pentru chinezii care, în urma ameliorării situației lor financiare, recurg la o alimentație mai bogată în produse pe bază de carne, zahăr și produse lactate...

Consumul de carne nu este, așadar, neapărat bun pentru sănătate. În Statele Unite, pe o perioadă de șase ani, s-a urmărit recent în cadrul unui studiu un lot compus din 73 300 de persoane cu trei regimuri alimentare diferite (omnivor, vegetarian, vegetalian). Mortalitatea medie constatată la vegetarieni și vegetalieni a fost mai redusă ca la omnivori. Mai ales la bărbați.

În Québec, procentul de mortalitate din cauza concerului de colon a crescut cel mai mult în aceşti ultimi ani, fiind înregistrate 1 991 de decese în 2000, comparativ cu 2 415 decese în 2015. Același lucru pentru bolile aparatului digestiv, responsabile de 1 863 de decese în 2000, față de 2 450 în 2015.

Pentru a trăi mai mult

La nivel global, a fost estimat că, reducându-se mult consumul produselor pe bază de carne în țările în care numărul de persoane care consumă carne este ridicat, mortalitatea s-ar putea diminua cu 14% la scară planetară.

CARNEA, O CRIMINALĂ ÎN SERIE

Carnea și sănătatea cardiacă nu fac casă bună. La jumătatea secolului trecut, în vreme ce dieta și modul de viață al locuitorilor Statelor Unite și al africanilor difereau în mare măsură, medicii au comparat autopsiile unui eșantion de 632 de locuitori din Saint Louis, Missouri, cu un eșantion identic de locuitori din Uganda. Îi aștepta o mare surpriză: la 136 de americani din eșantion, cauza decesului era atribuită unei crize cardiace (o incidență de 21,5%). Câte cazuri similare au fost la cei 632 de ugandezi? Unul singur.

În secolul XX, criza cardiacă, adesea pusă pe seama modului de viață din țările industrializate, omora în aceste state mult mai multe persoane ca în țările în curs de dezvoltare. Cum să diminuăm riscurile de a suferi de o boală coronariană? Limitând consumul de grăsimi trans și de grăsimi saturate, prezente nu cu multă vreme în urmă în mari cantități în alimentele procesate (din ce în ce mai puțin astăzi), dar care se găsesc încă în mod natural în carne și produse lactate.

Consumul regulat de carne poate fi asociat și cu probleme de hipertensiune arterială, o afecțiune care se manifestă, în general, la vârste mai înaintate și se caracterizează prin faptul că sângele exercită o presiune exagerată asupra pereților arteriali. În anii '20, s-a măsurat această presiune la 1 000 de locuitori din Kenya, a căror dietă era bazată în mare parte pe alimente de natură vegetală și sărace în sare. Până la vârsta de aproximativ 40 de ani, tensiunea kenyenilor era similară cu aceea a occidentalilor (mai ales a americanilor și europenilor). Însă pe măsură ce indivizii înaintau în vârstă, occidentalii prezentau o tensiune arterială crescută, spre deosebire de kenyeni, a căror tensiune rămânea stabilă și dincolo de vârsta de 60 de ani, și chiar se ameliora ușor. Se estimează astăzi că între 15 și 20% din populația țărilor industrializate suferă de hipertensiune arterială.

Endotoxinele, viclene și rele

Unele categorii de alimente, printre care carnea, conțin endotoxine, substanțe prezente în anumite bacterii. Atunci când nu sunt distruse prin gătit, chiar dacă se procedează adecvat, și, totodată, nu sunt neutralizate prin acizii stomacului, aceste toxine ajung în intestin și contribuie la inflamarea țesuturilor și la blocarea arterelor.

Bolile pulmonare afectează, de asemenea, un mare număr de persoane în lume. Cancerul de plămâni, bronhopneumopatia cronică obstructivă (ceea ce se numea înainte „bronșită cronică" sau „emfizem") și astmul sunt cele trei cauze principale de deces

printre bolnavii acestei categorii. În ultimele două cazuri, o alimentație mai bogată în fructe și legume – și mai redusă în proteine animale – ar contribui la ameliorarea stării pacienților afectați.

Două studii efectuate de Universitățile Columbia și Harvard, Statele Unite, au demonstrat mai ales că un consum de carne procesată, cu conținut de nitriți (șuncă, salam, jambon, cârnat etc.) creștea în mod considerabil la cei studiați riscul de a se confrunta, mai târziu în viață, cu chinurile bronhopneumopatiei cronice obstructive. Nitriții generează astfel reacții metabolice care pot leza plămânii.

O afumătură sau un pachet cu țigări?

Conform opiniei majorității medicilor din Statele Unite, consumul zilnic de prea multe proteine din sursă animală ar fi echivalentul unui pachet cu 20 de țigări pe zi. Iar trecerea de la o dietă pe bază de carne la un regim vegetarian ar avea același efect benefic pentru sănătate ca lăsatul de fumat.

O alimentație săracă în grăsimi animale poate ajuta diabeticii să-și păstreze un nivel optim al glicemiei. Un studiu recent, realizat pe mai multe mii de californieni, a dezvăluit că faptul de a consuma carne doar o dată pe săptămână, în loc de zilnic, scădea cu 28% prevalența diabetului. La cei care se abțineau să consume orice fel de carne și produse lactate, procentul era de până la 61%.

Reducerea proporției de carne în regimul alimentar tinde, de altfel, să diminueze riscurile de accidente vasculare cerebrale (AVC), la fel ca pentru bolile cardiace, deoarece procentul de colesterol în sânge scade și presiunea sangvină este mai redusă. Același lucru pentru maladia Alzheimer: un studiu făcut pe 300 de pacienți afectați de această boală a arătat că un tratament medicamentos pentru colesterol și presiunea sangvină tindea să încetinească progresia demenței. Autopsii realizate pe pacienții afectați de Alzheimer au confirmat niveluri de colesterol cerebral mai mari ca la persoanele normale.

Gerontotoxinele, substanțe descoperite recent și prezente în carne sau în produsele transformate pe bază de carne, sunt cunoscute pentru accelerarea îmbătrânirii diferitelor organe precum ficatul, rinichii, oasele. Acțiunea lor încrucișată asupra proteinelor ar fi, printre altele, responsabilă de oxidarea și inflamarea țesuturilor. În sfârșit, se suspectează că gerontotoxinele joacă un rol în apariția precoce a cataractelor sau a degenerescenței maculare, afecțiuni ale ochiului. Aceşti compuși se formează, în principal, atunci când grăsimi sau alimente bogate în proteine sunt expuse unor temperaturi ridicate. În lista produselor care le conțin în proporția cea mai mare: puiul la grătar, baconul, hotdogii, puiul fript sau pane și friptura la tigaie.

Gerontotoxinele, rapide și periculoase

Fripturile și alte tehnici de gătit care perpelesc sau fac să se usuce rapid alimentele sunt mai susceptibile de a genera gerontotoxine, substanțe periculoase descoperite recent. Chiar și un măr copt la cuptor conține așa ceva (de trei ori mai mult, de fapt, ca un măr consumat crud).

În fruntea listei problemelor de sănătate legate de un regim cu conținut ridicat de proteine din carne se găsește cancerul.

Doar în Statele Unite, cele mai întâlnite tipuri de cancer al aparatului digestiv (colorectal, de pancreas și esofag) determină 100 000 de decese pe an.

Durata de tranzit a hranei în intestin diferă după regimul alimentar, fiind mai scurtă la vegetarieni sau la marii consumatori de fibre, fructe și legume (una sau două zile) decât la marii consumatori de carne (patru sau cinci zile, uneori mai mult). Cercetătorii au stabilit o legătură statistică între frecvența și grosimea scaunelor, timpul de tranzit în intestin și incidența cancerului colorectal: cu cât oamenii au un tranzit intestinal mai regulat și scaune de mărime potrivită, cu atât scade riscul apariției acestui tip de tumoare în cazul lor.

Probabilitatea de a suferi de un cancer sau de a-şi scurta viața creşte cu cantitatea de proteine animale ingerate pe zi, mai ales la marii consumatori de carne (cel puțin 20% proteine în rația calorică zilnică).

Două articole ştiințifice publicate de cercetători ai Universității Harvard confirmau în 2012 că un consum regulat de cărnuri roşii şi de cărnuri procesate era asociat cu o probabilitate semnificativă de a muri de un cancer şi, mai general, cu o speranță de viață diminuată. Nu se poate afirma despre cercetătorii americani care au obținut aceste rezultate că s-au pripit în a trage concluzii: în primul studiu, s-a urmărit evoluția a 120 000 de femei din 1976 până în prezent; în celălalt, 50 000 de bărbați, pe aceeaşi perioadă...

Un alt studiu, de data aceasta efectuat pe un eşantion compus din 545 000 de locuitori ai Statelor Unite (cea mai vastă cercetare până azi care a studiat legăturile dintre carne şi cancer) a ajuns aproape la aceleaşi concluzii: ceva din carne, în timpul gătirii sau procesării sale, favorizează creşterea celulelor canceroase în țesuturile omului.

După o analiză amănunțită a 800 de studii ştiințifice referitoare la cancer la om, experții Agenției Internaționale de Cercetare a Cancerului[32] şi ai OMS au fost categorici în 2015: mezelurile şi, în general, toate cărnurile sărate, fermentate, maturate, afumate sau uscate sunt cancerigene. La fel şi carnea roşie, indiferent de modul de preparare.

Se bănuieşte, între altele, că fierul prezent în sângele pe care-l conține carnea, precum şi nitrații şi nitriții utilizați în transformarea sa, ar favoriza apariția celulelor canceroase în cazul cancerelor de colon, de pancreas şi prostată. Un consum zilnic de 50 g de carne procesată (cârnați, salam, jambon afumat etc.) ar creşte, printre altele, cu 18% riscul de cancer colorectal.

[32] International Agency for Research on Cancer (IARC); Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC), în original, în limba franceză (n.red.).

Hemul B, din componența hemoglobinei, conține un atom de fier și ar fi principalul suspect implicat în creșterea riscului de cancer digestiv la om. Se găsește în sângele și mușchii animalelor. Concentrația de fier în organism reprezintă, așadar, o chestiune de echilibru delicat: prea redusă, semnifică anemie; prea mare, înseamnă cancer.

Dacă, în general, carnea roșie mărește riscurile unui cancer digestiv, atunci, să ne îndreptăm spre cea de pui? Proastă idee: 50 g de carne de pui consumată zilnic ar spori cu 72% probabilitatea unui cancer de pancreas. Este ceea ce au descoperit cercetătorii europeni în 2013, analizând informații despre consum alimentar provenind de la 477 200 de locuitori din zece state ale Uniunii Europene. Cincizeci de grame: nu vorbim aici de o cantitate gigantică, ci de echivalentul unui sfert de ceașcă de carne fărâmițată. Același studiu concluziona că un consum de carne de pește alb prezenta, în schimb, puține riscuri în privința cancerului de pancreas.

De patru ori mai multe riscuri

Riscul de a muri de un cancer la oamenii care consumă în mod curent proteine animale transformate este multiplicat cu patru. Această categorie de alimente intră așadar în aceeași clasă de factori de risc în ceea ce privește cancerul ca și azbestul și tutunul.

CĂRNURI, CONTAMINĂRI, INFECȚII

Am văzut-o de-a lungul capitolelor precedente: consumarea cutărui sau cutărui tip de carne nu este fără riscuri pentru sănătatea omului, deoarece numeroase infecții și boli rezultă dintr-o carne contaminată sau manipulată necorespunzător. Salmonele, *E. coli* și alte bacterii precum *Yersinia* se găsesc în ouă, pe pielea puilor și a porcilor sau în carnea de vită gătită insuficient.

Este bine cunoscut că, după ce s-a manipulat pui crud într-o bucătărie, totul trebuie să fie curățat bine, pentru a evita contaminarea încrucișată: blatul de bucătărie, fețele de masă, ustensilele,

Carnea de pui

Un studiu efectuat în 2014 de revista *Consumer Reports* dezvăluia că din 300 de piepți de pui găsiți în supermarketurile din Statele Unite, 97% erau contaminați cu bacterii diverse, putând duce la o intoxicare.

Mai rău chiar, 38% dintre coloniile de bacterii de *Salmonella* găsite în piepții oferiți pe rafturi erau alcătuite din tulpini printre care unele aveau o rezistență recunoscută la antibiotice.

mânerele cuptorului şi ale frigiderului şi aşa mai departe. Însă în cea mai mare parte a cazurilor, în pofida unei curățări intensive, găsim totuşi şi după aceea bacterii (genurile *Salmonella* şi *Campylobacter*).

În cadrul unei experiențe controlate, pentru a cunoaşte pragul de curățare cerut pentru a evita orice contaminare domestică bacteriană provenită de la puiul crud, nişte cercetători au mers până la a cere participanților să-şi cureţe bucătăria cu soluție de hipoclorit de sodiu. Ei bine, chiar în urma acestui procedeu metodic şi draconic, bacterii de *Salmonella* şi *Campylobacter* au fost reperate pe ustensile, o secțiune a blatului de bucătărie şi în alte locuri. Într-o cantitate mai mică, desigur, dar în număr suficient pentru a îmbolnăvi totuşi un om.

Revista *Consumer Reports* a făcut şi un studiu despre carnea de porc, în 2013. Într-un eşantion compus din 240 de produse de porc (în principal, cotlete şi carne tocată) provenind din supermarketurile din Statele Unite, s-a confirmat în 69% din cazuri prezența bacteriilor *Yersinia*, un grup de agenți infecțioşi care provoacă febră, diaree, greţuri şi dureri abdominale dacă gătitul unei cărni care le găzduieşte nu este adecvat. În cadrul aceluiaşi studiu, alte bacterii indicând o contaminare fecală a cărnii au fost observate în 11% dintre produsele analizate: streptococi din genul *Enterococcus*, care pot provoca mai ales infecții ale căilor urinare. În sfârşit, au fost reperați şi alți streptococi, stafilococi aurii şi

bacterii *Listeria monocytogenes*, în proporții variabile, în 3 până la 7% din eşantioane.

Printre bacteriile periculoase pentru sănătatea omului, *Listeria* este într-o clasă aparte: poate să supraviețuiască şi chiar să se multiplice la temperatură scăzută (de exemplu, într-un frigider) şi, atunci când colonizează un aliment, acesta nu are miros, gust sau aspect deosebite. Persoanele pe care le contaminează pot contracta o listerioză, afecțiune rară, însă îngrijorătoare, deoarece poate conduce la moarte. Copiii foarte mici, femeile însărcinate, persoanele în vârstă sau al căror sistem imunitar este slăbit sunt mai susceptibile să sufere de această boală.

O altă bacterie vedetă, *Clostridium difficile* sau *C. difficile*, domină regulat prima pagină a ziarelor atunci când contaminează, din pacient în pacient, spitale sau alte stabilimente de îngrijire a sănătății. Auzim mai puțin vorbindu-se despre ea în legătură cu domeniul alimentar, şi totuşi, se întâmplă s-o găsim în produse pe bază de carne (pui, curcă, vită, porc etc.). Transmiterea indirectă prin consumul de alimente contaminate este, aşadar, posibilă.

În industrie, manipularea cărnii pentru preparare nu este nici ea scutită de riscuri, luând în considerare agenții patogeni prezenți în carnea crudă: măcelarii sunt supuşi unor afecțiuni cutanate recurente pe mâini şi antebrațe, tuberculozei bovine, brucelozei, rujetului şi leptospirozei; lucrătorii din fabricile de tranşare a puilor sunt afectați în proporție mai mare de cancere ale gurii, gâtului, esofagului, ficatului şi sângelui.

Campion e somonul!

În privința pesticidelor, somonul de cultură ar câştiga premiul celor mai poluate cărnuri, cu 24 de pesticide diferite inventariate în carnea lui.

În sfârşit, prin bioacumulare, faptul de a consuma regulat carne industrială şi tot ceea ce poate conține (antibiotice, pesticide, erbicide etc.) măreşte concentrația acestor contaminanți în țesuturile omului; aceste animale de crescătorie ingurgitează la rândul lor proteine animale contaminate în furajele lor şi ni le transmit.

CU CE SĂ ÎNLOCUIM PROTEINELE ANIMALE?

Lucrarea de față nu-și propune în detaliu o dietă de înlocuire pentru oricine vrea să renunțe în totalitate sau în parte la proteinele animale din alimentația zilnică. Alte cărți sau ghiduri, când sunt redactate de specialiști în aceste chestiuni, o fac foarte bine.

Să subliniem, pur și simplu, în trecere, că o vastă gamă de produse din comerț (leguminoase, produse de soia, semințe și nuci etc.) înlocuiește în mare parte și în mod adecvat aportul nutritiv (proteine, zinc, fier etc.) furnizat de carnea animală.

Vegetarienii – au fost estimați până la 4% în Québec, față de 2-3% în Canada, în Statele Unite și în Franța – reușesc foarte bine să-și pregătească feluri de mâncare gustoase și satisfăcătoare în funcție de numărul de calorii.

În lume, conform cercetătorilor care studiază longevitatea la om, există anumite zone geografice în care proporția persoanelor cu vârste foarte înaintate este anormal de mare: o insulă italiană din Sardinia, insula Icaria în Grecia, o regiune muntoasă în peninsula Nicoya din Costa Rica și o alta pe insula Okinawa din Japonia. Ce au în comun locuitorii acestor zone? Au o dietă cumpătată, bogată în vegetale și în alimente puțin procesate, și nu consumă carne decât la ocazii speciale, în medie de cinci ori pe lună, și în porții mici de 85 până la 110 g de fiecare dată.

Insecte în meniu

Cele mai multe insecte ar fi comestibile și s-a estimat că ar exista peste cinci milioane de specii diferite în lume.

De altfel, să amintim că numeroși oameni pe planetă consumă insecte. În materie de substituție a cărnii, nu există o alegere ecologică mai înțeleaptă. Între 1 000 și 2 000 de specii (greieri, coleoptere, lăcuste, viermi-de-mătase sau de făină, furnici, diptere etc.) sunt prelevate din mediul natural sau crescute în mici ferme puțin dăunătoare pentru mediu și cu un consum mic de energie. Aceste insecte sunt deja în meniu în 100 de țări. Bogate în proteine și în săruri minerale, pot fi pregătite într-o mie și una de

modalități. Un meniu conținând 17 lăcuste, 24 de greieri și 220 de larve de himenoptere (furnici, albine și alte insecte din acest ordin) furnizează echivalentul în lipide și în proteine al unei porții de carne de vită de 150 g. Dar fără grăsimi nocive.

Este o piață care, fără îndoială, va cunoaște o dezvoltare la scară mare în deceniile următoare, luând în considerare, pe de o parte, slaba amprentă ecologică a comercializării, pe de altă parte, diversitatea potențială a produselor de oferit consumatorilor.

ATENȚIE LA ORTOREXIE!

Asistăm de câțiva ani la răspândirea unui anumit mod de a mânca sănătos, bio, local și *tutti quanti*. Pentru mulți oameni și din tot soiul de motive comerciale, morale, ideologice sau de altă natură, raportul cu hrana, cu alimentul, se găsește schimbat, deformat. Întreprinderile din sectorul alimentar încearcă să exploateze aceste mutații ale comportamentelor consumatorilor și scot pe piață, zilnic, produse ce caută să răspundă cât mai bine posibil acestor noi nevoi exprimate de un segment în creștere al clientelei.

Foarte bine. Însă, preluată și retransmisă în mass-media tradițională și prin rețelele sociale, această preocupare contemporană crescândă pentru alimentația sănătoasă, această dorință evidentă de a consuma alimente care nu conțin prea mult din una sau din alta, fără pesticide, hormoni, coloranți, aditivi sau organisme modificate genetic, îi face pe unii să adopte un comportament de cumpărături și de consum alimentar la limita obsesiei, pe care câțiva specialiști l-au numit cu un termen precis: ortorexie.

Steven Bratman, un medic din Statele Unite, l-a folosit pentru prima dată în 1997, când a propus să se ia în considerare această atitudine comportamentală ca o tulburare a conduitelor alimentare, la fel ca anorexia sau bulimia. Cuvântul a intrat în dicționarul *Le petit Larousse* în 2012.

Persoanele ortorexice citesc cu minuție tot ce este scris pe ambalaje, detaliază unul câte unul ingredientele fișei nutritive a produselor, se îngrijorează de proveniența și salubritatea fructelor și legumelor. Sunt neîncrezătoare la restaurant sau în vizită la prieteni și pun întrebări despre ingredientele care intră în compoziția preparatelor. Uneori, o asemenea atitudine este pe deplin justificată – persoanele care suferă de boala celiacă (sau intoleranța la gluten) trebuie, de exemplu, să evite cu grijă orice aliment ce conține gluten –, alteori însă dezvăluie o tulburare anxioasă care poate cauza probleme pentru persoana ortorexică sau pentru oamenii din anturajul său.

Ortorexia poate conduce, într-adevăr, la izolarea de ceilalți și de lume – luatul unei mese nu este o activitate puternic socială? Această tulburare poate inhiba în egală măsură plăcerea pe care o simțim mâncând. Împinsă la extrem, poate fi chiar sursa unei malnutriții cronice.

În căutarea unui regim alimentar mai sănătos și a unui mod mai bun de a înlocui cu totul sau în parte proteinele animale din dieta zilnică, trebuie să fim atenți să nu multiplicăm restricțiile și să exagerăm controlul, astfel încât să cădem în ortorexie.

Specialiștii în tulburările alimentare sugerează persoanelor care se tem de o fixație maladivă asupra calității alimentației lor să-și pună aceste întrebări: „Oare petrec mai mult de trei ore pe zi gândindu-mă la regimul meu alimentar? Valoarea nutrițională a alimentelor este mai importantă în ochii mei ca plăcerea de a le mânca? Regimul meu alimentar îmi stânjenește viața socială? Simt un sentiment de vinovăție atunci când mă îndepărtez de ceea ce consider sănătos ca regim alimentar?" Răspunsul prin „da" la mai multe dintre aceste întrebări ar fi semnul, tot în opinia specialiștilor, că trebuie adoptată o atitudine mai relaxată în privința propriilor comportamente alimentare.

ÎN CĂUTAREA DIETEI IDEALE

Cum să găsim echilibrul? Care este, până la urmă, dieta ideală? Răspunsul se află, fără îndoială, pe firul istoriei evolutive a speciei noastre, luând în considerare selecția naturală progresivă a trăsăturilor adaptative care ne-au modelat morfologia și comportamentele, și asta, de la apariția hominizilor.

Specia noastră a evoluat în primul rând – și aparatul nostru digestiv la fel – mâncând o cantitate minimă de carne. Precursorii noștri erau carnivori accidental, din oportunism, atunci când, de exemplu, era descoperită o carcasă de animal sau când o pradă ușoară, rănită sau prea tânără ca să se apere le cădea în mână la propriu. Consumând animalele moarte, le mâncau și organele, care conțineau adesea, încă o dată, fibre vegetale. În sfârșit, se hrăneau ocazional cu animale mici, ușor de capturat cu mâinile goale: șopârle mici, broaște, larve și alte insecte.

Frunze, bace, ghinde...

Precursorii noștri îndepărtați mâncau zilnic o mare diversitate de fibre vegetale. Uzura dinților specimenelor datând de peste 2,5 milioane de ani confirmă asta prin prezența striațiilor orizontale caracteristice.

Odată cu perfecționarea uneltelor și armelor și rafinarea tehnicilor de vânătoare, carnea a ocupat un loc din ce în ce mai mare în dieta omului. Însă constituția biologică a evoluat la fel de rapid ca tehnologia noastră? Destul de improbabil. În plan strict biologic, metabolismul și organele noastre par să funcționeze în mod optim cu un regim pre-paleolitic, mai exact cel care se practicase curent în urmă cu peste 1,8 milioane de ani. În meniu: fructe și legume, semințe și nuci, rădăcini și tuberculi. Și carne, dar rareori, ocazional, precum și alimente cât mai puțin procesate posibil.

Dacă luăm în considerare ansamblul parcursului nostru evolutiv din, să spunem, ultimii șase milioane de ani, durata hrănirii de tip pre-paleolitic a fost mult mai lungă decât aceea a alimentației

pe bază de carne din prezent. Metabolismul nostru este mai bine adaptat acestei diete decât oricărei alteia.

Mâncând, trebuie, fără îndoială, să păstrăm această idee în minte şi să consumăm atât cu capul, cât şi cu stomacul; adică să ne gândim la impactul comportamentelor noastre alimentare, nu doar la buna funcționare a ecosistemelor planetei – care ne fac atâtea servicii –, ci şi la propria sănătate. Şi în acelaşi timp, păstrând intactă plăcerea de a mânca, o plăcere care va fi, astfel, mai intensă.

Poftă bună!

GLOSAR

A

Aboliționism: mișcare care militează pentru abolirea exploatării animalelor sub toate formele ei. Pentru aboliționiști, orice ființă sensibilă, umană sau nu, are drepturi; animalul nu trebuie, așadar, să fie considerat proprietatea altcuiva.

Adaptare: modificare a fiziologiei, morfologiei sau comportamentului organismelor vii indusă de selecția naturală (vezi acest termen).

ADN: prescurtarea de la acidul dezoxiribonucleic, cel care transmite informația genetică a unui individ, conservând-o. ADN-ul este suportul organic și material al eredității, fiind format din două lanțuri (elice dublă).

Amprentă ecologică: indicator care contabilizează presiunea exercitată de oameni asupra naturii. Amprenta, exprimată în hectare, se măsoară în unități de suprafață necesare pentru a produce resursele solicitate de un individ, o colectivitate sau o întreprindere.

Antispecisism: mișcare filosofică ce încearcă să se opună specisismului (vezi acest cuvânt), pentru a reda tuturor speciilor animale dreptul de a nu suferi și de a muri în condiții bune.

B

Bioacumulare: fenomen prin care concentrația unui agent poluant (mercur, pesticid etc.) crește la fiecare palier (numit nivel trofic) al piramidei alimentare (sau lanțului trofic). În ecosistem, numărul indivizilor descrește atunci când urcăm de la un palier la altul al piramidei, în vreme ce masa fiecărui individ se mărește. Concentrația crescândă a poluantului se dovedește nefastă, chiar mortală, pentru animalele aflate la ultimul palier.

C

Calorie: unitate de măsură a energiei (simbol: cal). În Sistemul internațional de unități de măsură, unitatea universală de energie este joule (J); 1 calorie este egală cu 4,1868 jouli.

Crudivor: neologism descriind o persoană care nu consumă decât alimente crude.

F

FAO: Organizația pentru Alimentație şi Agricultură a Națiunilor Unite; acronimul provine din engleză – Food and Agriculture Organization (of the United Nations).

Flexitarian: neologism descriind o persoană care practică, parțial, un mod de alimentație de tip vegetarian (vezi acest cuvânt) sau vegetalian (vezi acest cuvânt).

G

GES: acronim pentru „gaz cu efect de seră".

H

Hominina: grupare de specii antropoide din cadrul hominizilor (vezi acest cuvânt), provenite din linii de evoluție apropiate de genul *Homo* după separarea lor de cimpanzei.

Hominizi: grupare de specii de primate cuprinzând oamenii (genul *Homo*) şi maimuțele mari (cimpanzeu, gorilă, urangutan).

I

Indice de masă corporală (IMC): măsură a corpolenței, obținută împărțind greutatea (în kg) prin înălțimea (în m) ridicată la pătrat.

IPCC: acronim desemnând Grupul interguvernamental de experți privind schimbările climatice (Intergovernmental Panel on Climate Change).

K

Kilocalorie: unitate de măsură a energiei (simbol: kcal); 1 kcal este egală cu 1 000 cal. În Sistemul internațional de unități de

măsură, unitatea universală de energie este joule (J); 1 kcal este egal cu 4,1868 kJ.

L

Locavor: neologism descriind o persoană care mănâncă alimente produse local şi în funcţie de anotimpuri.

O

OMG: abreviere pentru „organism modificat genetic", de exemplu „somonstrul"[33], sau *Frankenfish* în engleză.

Omnivor: o persoană care mănâncă de toate, inclusiv carne.

Omnivor selectiv: o persoană care mănâncă orice, inclusiv carne, dar de origine biologică.

OMS: sigla Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii.

Ortorexie: tulburare de alimentaţie, caracterizată prin dependenţa obsesivă a unei persoane faţă de calitatea hranei pe care alege să o mănânce.

P

Populaţie: grupare de indivizi aparţinând aceleiaşi specii şi trăind în acelaşi mediu fizic, în acelaşi moment.

S

Selecţie naturală: mecanism care favorizează reproducerea indivizilor dotaţi cu anumite caractere care le permit să se adapteze mai bine la mediul lor, în defavoarea altor indivizi ai aceleiaşi specii. Acest proces poate conduce la apariţia unei noi specii.

Specie: grup de indivizi cu aceeaşi morfologie ereditară şi acelaşi fel de viaţă, separat de grupurile vecine printr-o barieră genetică.

Specisism: atitudine morală discriminatorie a omului în favoarea propriei specii (prin analogie cu rasismul). Conform adepţilor specisismului, oamenii sunt superiori altor animale şi au astfel mai multe drepturi ca ele.

---

[33] „Saumonstre", în original, în limba franceză (n.red.).

Suprasarcină ponderală: greutate superioară celei normale, cauzată de o acumulare excesivă de grăsime, care indică, în general, o supraalimentație. Se consideră că o persoană este supraponderală atunci când indicele de masă corporală (vezi această expresie) este superior lui 25. Sinonim: obezitate.

U

Utilitarism: atitudine filosofică şi etică potrivit căreia ar trebui să acționăm căutând să producem cea mai mare plăcere unui număr cât mai mare de ființe sensibile, fie că sunt umane sau nu.

V

Vegan/ă: o persoană al cărei mod de viață caută să excludă, pe cât posibil, orice produs testat pe animale sau provenit dintr-o formă de exploatare şi de cruzime față de ele, fie pentru a se hrăni, a se îmbrăca, fie pentru orice alt scop.

Vegetalian/ă: o persoană strict vegetariană, care exclude din hrană nu doar orice fel de carne (de la mamifere, peşti, crustacee, moluşte etc.), ci şi toate celelalte produse derivate sau din sursă animală (gelatină, seu, ouă, lapte, miere etc.).

Vegetarian/ă: o persoană care urmează un regim alimentar excluzând orice fel de carne, dar care admite uneori consumul de alimente de origine animală, precum ouăle, laptele şi produsele lactate (brânză, iaurt etc.).

W

WWF: Fondul Mondial pentru Natură; acronimul provine din limba engleză (World Wildlife Fund).

BIBLIOGRAFIE

Cărți, monografii și documente diverse

ASH, R., *Top 10 of Everything*, Gründ, 2008.

BEGON, M. *et al.*, *Ecology: Individuals, Populations and Communities*, Blackwell Science, Oxford, 1996.

BÉLIVEAU, R. și D. GINGRAS, *La mort. Mieux la comprendre et moins la craindre pour mieux célébrer la vie*, Éditions du Trécarré, Montréal, 2010.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, *Threatened Birds of the World*, Lynx Edicions și BirdLife International, Barcelona și Cambridge, 2000.

BOURASSA, J.-P., *Le monde fascinant des insectes*, Éditions MultiMondes, Québec, 2011.

BOYD, R. și J. SILK, *L'aventure humaine. Des molécules à la culture*, De Boeck et Larcier, Bruxelles, 2004.

CHEVALIER, J. și A. GHEERBRANT, *Dictionnaire des symboles*, Éditions Robert Laffont S.A. și Éditions Jupiter, Paris, 1982.

COLECTIV, *La bible des curiosités. Un monde de faits fascinants présentés en détail*, Parfum d'Encre, Paris, 2011.

CORCORAL, S., *Petite encyclopédie thématique illustrée. Manger*, vol. 1, OE éditions, 2007.

DENOUX, P., *Pourquoi cette peur au ventre? Cultures et comportements face aux crises alimentaires*, Éditions JC Lattès, Paris, 2014.

DESAULNIERS, É., *Je mange avec ma tête. Les conséquences de nos choix alimentaires*, Stanké, Montréal, 2011.

DESROCHES, J.-F. şi D. RODRIGUE, *Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes*, Éditions Michel Quintin, Waterloo (Québec), 2004.

DIAMOND, J., *De l'inégalité parmi les sociétés. Essai sur l'humain et l'environnement dans l'histoire*, Gallimard, Paris, 2000.

DURST, P.B. *et al.*, *Forest Insects as Food: Humans Bite Back. Proceedings of a workshop on Asia-Pacific resources and their potential for development*, FAO, Bangkok, 2008.

EMERY, J., *Weird Food*, Blue Bike Book, Edmonton, 2009.

FAO, FIDA şi PAM, *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2015. Objectifs internationaux 2015 de réduction de la faim: des progrès inégaux*, FAO, Roma, 2015.

FRATTINI, S. şi S. LEDU, *Atlas des inégalités*, Éditions Milan, Toulouse, 2009.

FULIGNI, B., *Les gastronomes de l'extrême*, Éditions du Trésor, Paris, 2015.

GIRAUD, M., *Le Kama-sutra des demoiselles. La vie extraordinaire des animaux qui nous entourent*, Robert Laffont, Paris, 2005.

GIRAUD, M., *Calme plat chez les soles. La vie intime des animaux de la mer, de la plage et des rochers*, Robert Laffont, Paris, 2007.

GOULD, S.J., *Darwin et les grandes énigmes de la vie*, Seuil, Paris, 1977.

GREGER, M., *How Not to Die: Discover the Foods Scientifically Proven to Prevent and Reverse Disease,* Flatiron Books, New York, 2015.

GRESCOE, T., *Le pique-nique du diable*, traducere de Hélène Rioux, VLB éditeur, Montréal, 2008.

GRUNDMANN, E., *Ces forêts qu'on assassine*, Calmann-Lévy, Paris, 2007.

GUDIN, Claude, *Une histoire naturelle de la séduction*, Seuil, Paris, 2003.

HEINEY, P., *Pourquoi les vaches ne peuvent-elles pas descendre les escaliers?*, Marabout, Paris, 2013.

HICKMAN, C.P. şi L.S. ROBERTS, *Biology of Animals*, William C. Brown Publishers, Dubuque (Iowa), 1994.

JOSEPH, A. şi Y. TRÉGARO, *Le commerce international de viande chevaline: deux décennies d'échanges*, sinteză de FranceAgriMer 11, FranceAgriMer, Montreuil-sous-Bois, 2011.

LLOYD, J. şi J. MITCHINSON, *Les autruches ne mettent pas la tête dans le sable*, Dunod, Paris, 2007.

LLOYD, J. şi J. MITCHINSON, *Un drôle de zoo! La vie secrète des animaux*, Dunod, Paris, 2008.

MAMMAR, L., *C'est vrai ou c'est faux?199 mythes fracassés*, Guy Saint-Jean, Laval, 2014.

MONESTIER, M., *Malfaisances et incongruités de l'espèce humaine*, Le Cherche Midi, Paris, 2014.

MONTAIGU, T. de, *Voyage autour de mon sexe*, Grasset, Paris, 2015.

NELSON, J.S., *Fishes of the World*, ediția a IV-a, John Wiley & Sons, Hoboken (New Jersey), 2006.

NESSMANN, P., *Toutes les réponses aux questions que vous ne vous êtes jamais posées*, Marabout, Paris, 2005.

PERRAUDIN, A., *100 jours sans viande*, Édito, Montréal, 2016.

PETRINOVICH, L., *The Cannibal Within*, Walter de Gruyter Inc., New York, 2000.

PRESCOTT, J. şi P. RICHARD, *Mammifères du Québec et de l'est du Canada*, Éditions Michel Quintin, Waterloo (Québec), 2013.

PRESCOTT, J.; J. FERRON şi J. TAILLON, *Sur la piste de nos cervidés*, Orinha Média, La Macaza (Québec), 2013.

RAISSON, V., *2033. Atlas des futurs du monde*, Robert Laffont, Paris, 2010.

RICARD, M., *Plaidoyer pour les animaux. Vers une bienveillance pour tous*, Allary Éditions, Paris, 2014.

SALDMANN, F., *On s'en lave les mains*, Flammarion, Paris, 2007.

SALDMANN, F., *Prenez votre santé en main!*, Albin Michel, Paris, 2015.

SCHER, S.J. *et al.*, *Cannibalism and Sex*, Eastern Illinois University, 2002.

SYLVESTRE, J.-P., *Les baleines et autres rorquals*, Delachaux et Niestlé, Paris, 2010.

SYLVESTRE, J.-P., *Les requins*, Delachaux et Niestlé, Paris, 2011.

VENTURA, V., *The Book of the Bizarre*, Weiser Books, San Francisco, 2008.

WORLDWATCH INSTITUTE, *Comment nourrir 7 milliards d'hommes*, Éditions de la Martinière, Paris, 2011.

Articole științifice și accesibile publicului larg

AKBARALY, T.N. *et al.*, „Dietary pattern and depressive symptoms in middle age", *The British Journal of Psychiatry*, 2009, 195 (5): pp. 408-413.

BALTER, V., „Que mangeait-on il y a 4 millions d'années?", *La Recherche*, 2016, supliment nr. 17: pp. 34-36.

BRÊTHES, J.C., „Nos pêcheries sont-elles écoresponsables?", *Le Naturaliste canadien*, 2016, 140 (2): pp. 56-61.

BROAD, W.J., „From deep Pacific, ugly and tasty, with a catch", *The New York Times*, ediția din 9 septembrie 2009 [online], <www.nytimes.com/2009/09/10/science/10fish.html?_r=0>.

CHRISTY, B., „Trafic d'animaux en Asie", *National Geographic* (ediția franceză), 2010, 22 (1): pp. 2-25.

COGAN, T.A. *et al.*, „The effectiveness of hygiene procedures for prevention of cross-contamination from chicken carcases in

the domestic kitchen", *Letters in Applied Microbiology*, 1999, 29 (5): pp. 354-358.

CONSTANS, N., „Huit questions clés sur les premiers hominines", *La Recherche*, 2016, supliment nr. 17: pp. 20-24.

DE LUCA, D. *et al.*, „*Octupus vulgaris* (Cuvier, 1797) in the Mediterranean Sea: diversity and population structure", *Plos One*, 2016, [online], <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0149496>.

DIXON, S.J. şi B.R. STOCKWELL, „The role of iron and reactive oxygen species in cell death", *Nature Chemical Biology,* 2014, 10 (1): pp. 9-17.

DUVLY, N.K. *et al.*, „Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays", *eLife*, 2014, [online], <http://dx.doi.org/10.7554/eLife.00590>.

ESHEL, G. *et al.*, „Land, irrigation water, greenhouse gas, and reactive nitrogen burdens of meat, eggs, and dairy production in the United States", *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2014, 111 (33): pp. 11996-12001.

FRASER, G.E., „Vegetarian diets: What do we know of their effects on common chronic disease", *American Journal of Clinical Nutrition*, 2009, 89 (5): pp. 1607S-1612S.

FUMIHITO, A. *et al.*, „One subspecies of the red junglefowl (*Gallus gallus gallus*) suffices as the matriarchic ancestor of all domestic breeds", *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 1994, 91 (26): pp. 12505-12509.

GLASSE, R. „Cannibalisme et kuru chez les Fore de Nouvelle-Guinée", *L'homme, revue française d'anthropologie*, 1968, 8 (3): pp. 22-36.

HARRIS, J.R. şi N.G.N. MILTON, „Cholesterol in Alzheimer's disease and other amyloidogenic disorder", *Subcellular Biochemistry*, 2010, 51: pp. 47-75.

HUBLIN, J.-J., „Cannibalisme et archéologie", *Les dossiers d'archéologie*, 1982, 66: pp. 24-27.

HUTCHINGS, J.A. şi J.D. REYNOLDS, „Marine fish population collapses: Consequences for recovery and extinction risk", *BioScience*, 2004, 54 (4): pp. 297-309.

ILLMANN, G. *et al.*, „Acoustical mother-offspring recognition in pigs (*Sus scrofa domestica*)", *Behaviour*, 2002, 139 (4): pp. 487-505.

JENNI, L. şi M. KERY, „Timing of autumn bird migration under climate change: Advances in long-distance migrants, delays in short-distance migrants", *Proceedings of the Royal Society of London, Series B*, 2003, 270 (1523): pp. 1467-1471.

JIANG, R. *et al.*, „Cures meat consumption, lung function, and chronic obstructive pulmonary disease among United States adults", *American Journal of Respiratory Critical Care Medecine*, 2007, 175 (8): pp. 798-804.

LUNDY, M.E., şi PARRELLA, M.P., „Crickets are not a free lunch: Protein capture from scalable organic sidestrams via high-density populations of *Acheta domesticus*", *Plos One*, 2015, [online], <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0118785>.

MITCHELL, A., „Un mot, plastiques, des menaces multiples", *Biosphère*, 2016, 32 (2): pp. 18-23.

MUSHI, E.Z. *et al.*, „Parasites of domestic pigeons (*Columba livia domestica*) in Sebele, Gaborone, Botswana", *Journal of the South African Veterinary Association*, 2000, 71 (4): pp. 249-250.

NOAGHIUL, S. şi S.R. HIBBELN, „Cross-national comparisons of seafood consumption and rates of bipolar disorders", *American Journal of Psychiatry*, 2003, 160: pp. 2222-2227.

ORLICH, M.J. *et al.*, „Vegetarian dietary patterns and mortality in Adventist Health Study 2", *JAMA Internal Medicine*, 2013, 173 (13): pp. 1230-1238.

PAN, A. *et al.*, „Red meat consumption and mortality: Results from 2 prospective cohort studies", *Archives of Internal Medicine*, 2012, 172 (7): pp. 555-563.

PRACHANTASENA, S. *et al.*, „Distribution and genetic profiles of *Campylobacter* in commercial broiler production from breeder to slaughter in Thailand", *Plos One*, 2016, 11(2), [online], <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0149585>.

RAHMADI, A. *et al.*, „Advanced glycation endproducts as gerontotoxins and biomarkers for carbonyl-based degenerative processes in Alzheimer's disease", *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 2011, 49 (3): pp. 385-391.

REID, T.R., „The great Tokyo fish market", *National Geographic*, 1995, 188: pp. 38-55.

RODRIGUEZ-PALACIOS, A. *et al.*, „*Clostridium difficile* in foods and animals: History and measures to reduce exposure", *Animal Health Research Reviews*, 2013, 14 (1): pp. 11-29.

ROHRMANN, S. *et al.*, „Meat and fish consumption and risk of pancreatic cancer: Results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition", *International Journal of Cancer*, 2013, 132 (3): pp. 617-624.

SINHA, R. *et al.*, „Meat intake and mortality: A prospective study of over half a million people", *Archives of Internal Medicine*, 2009, 176 (6): pp. 562-571.

STORET, A. *et al.*, „Radiocarbon and DNA evidence for a pre-Columbian introduction of Polynesian chickens to Chile", *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2007, 104 (25): pp. 10335-10339.

STROMBERG, J., „Starving settlers in Jamestown colony resorted to cannibalism", *Smithsonian magazine*, 2013, [online], <www.smithsonianmag.com/history/starving-settlers-in-jamestown-colony-resorted-to-cannibalism-46000815/>.

TESFAMICHAEL, D. şi D. PAULLY, „Introduction to the Red Sea", *The Red Sea Ecosystem and Fisheries*, 2016, 7: pp. 1-19.

THEODULE, M.L., „L'homme est né d'un changement climatique: entretien avec Yves Coppens", *La Recherche*, 2016, supliment nr. 17: pp. 38-39.

URIBARRI, J. *et al.*, „Diet-derived advanced glycation end products are major contributors to the body's AGE pool and induce inflammation in healthy subjects", *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2005, 1043: pp. 461-466.

VARASO, R *et al.*, „Prospective studies of cured meats consumption and risk of chronic obstructive pulmonary disease in men", *American Journal of Epidemiology*, 2007, 166 (12): pp. 1438-1445.

VOLPE, J.P., „Dollars without senses: The bait for big-money tuna ranching around the world", *Biosciences*, 2005, 55(4): pp. 301-302.

WATANABE, W.O. *et al.*, „Tilapia production systems in the Americas: technical advances, trends, and challenges", *Reviews in Fisheries Sciences*, 2002, 10 (3-4): pp. 465-498.

Site-uri internet

Agriculture et Agroalimentaire Canada: <www.agr.gc.ca>

Avibase – Bază ornitologică mondială: <www.avibase.bsc-eoc.org>

BirdLife International: <www.birdlife.org>

Comitetul pentru situația speciilor în pericol din Canada: www.cosewic.gc.ca

Institutul de Statistică din Québec: <www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/deces-mortalite>

Lista roșie a Uniunii internaționale pentru conservarea naturii: <www.iucnredlist.org>

Revista *Consumer reports*:

<www.consumerreports.org/cro/magazine/2014/02/the-high-cost-of-cheap-chicken/index.htm>

<www.consumerreports.org/cro/magazine/2013/01/what-s-in-that-pork/index.htm>

Organizația pentru Alimentație și Agricultură a Națiunilor Unite

Secțiune statistici: <www.fao.org/statistics/fr>

Secțiune pescuit: <www.fao.org/fishery/aquaculture/fr>

Program de conservare al Acvariului din Vancouver: <www.oceanwise.ca/seafood>

Departamentul Sănătății din Canada: <www.canadiensensante.gc.ca>

INDEX

A
Aché (trib), 12, 13
albine, 81, 86, 153
alpaca (lame), 13
Anisakis (viermi paraziţi), 79, 80
antilope, 9, 12, 14, 33, 35, 37
Ardipithecus (hominizi), 9, 10
arici-de-mare, 71-72
astm, 145
Australopithecus (hominizi), 10
Ayam Cemani (pui negri din Java), 45

B
balene, 67-69, 79
berbeci, 93, 100
bibilici, 16, 49
boli
  cardiace, 146
  Creutzfeldt-Jakob, 14, 40
  pulmonare, 145
  „a vacii nebune", 14, 39-41, 103
bovine, 13, 16, 20, 26, 37, 39, 55, 57, 83, 95, 103, 121-122, 125-126, 132-134, 139, 151
broaşte, 16, 89, 91-92, 155
broaşte-ţestoase, 36, 63, 65, 89-90
bronhopneumopatie, 145, 146

C
cai, 12-14, 27-29, 100, 102, 111
calamari, 72, 97
Campylobacter jejuni (bacterii), 55, 150
cancer, 7, 30, 143, 144, 147-149, 151
  colorectal, 7, 147, 148
  de esofag, 147, 151
  de ficat, 80, 151
  de pancreas, 7, 147, 148, 149
  de plămâni, 145
  de prostată, 7, 53
canguri, 26
canibalism, 8, 104-114

capibara, 33
caracatițe, 71-72, 97, 102-103
castori, 33, 93
catâri, 23
caviar, 73
  Beluga, 16, 73
  de melc marin, 62
cămile, 13, 15, 23, 37, 93
cărăbuşi, 87
câini, 16, 23-25, 28, 48, 55, 100, 111
cerbi de Virginia, 32, 40
chuckwalla (reptile), 91
cimpanzei, 9-10, 34-35, 94, 113-114, 158
Clostridium difficile (bacterii), 151
cobre, 101
cod (peşti), 59, 64, 93, 97, 100, 117
corbi de mare albi, 127
coşenile, 87
crapi, 58, 74
creveți, 62-63, 65, 75-77, 92, 103, 128
crisalide, 86-87
crocodili, 89-90
Cryptosporidium (protozoare), 80
curcani, 13, 16, 42-43, 48-49, 51, 54, 134, 151

D

Dactylopius coccus (coşenilă, în colorantul E120), 87
delfini, 63, 67, 69-71, 79
diabet, 144, 146
dromaderi, 13

E

elani, 12, 14, 32, 40
elefanți, 36
emu, 42, 49-50
encefalopatie spongiformă, 14, 39-40, 103, 109
endotoxine, 145
Endoxyla leucomochla (fluturi de noapte), 86
escamoles (larve de furnici), 85
Escherichia coli (E. coli), 39, 80, 149

F

Fasciola hepatica (viermi paraziți), 40
fazani, 16, 51-52, 124
foci, 63, 71, 79, 96, 100
foie gras, 53, 132
fugu (peşte), 98-99

G

găini, 13-15, 44-45, 47-48, 131, 134, 138, 142
gândaci, 23, 87
gâşte, 13, 16, 49, 51, 53, 132, 134
gelatină, 32, 160
gerontotoxine, 147
girafe, 35, 37
gorile, 34, 94, 113, 158
gripă aviară, 14

H
hamburgeri, 31-32, 121
heringi, 58, 62, 74, 79, 96, 127-128
hipertensiune arterială, 145
hoki (peşti), 64
homari, 15-16, 62, 71
hominizi, 9-11, 36, 114, 155, 158
Homo (genul), 11
erectus, 12
ergaster, 11
heidelbergensis, 12
hotdogi, 30-31, 147

I
iaci, 13, 22-23, 100-101
iepuri, 15-16, 20-21, 25, 32-33, 131, 133-134
iguane, 91
Imbrasia belina (fluturi de noapte), 86
impala (antilope), 9, 33
insecte, 10, 16, 81-85, 87-88, 91-92, 93, 99, 112, 140, 152-153, 155
islam, 15, 23, 39
iudaism, 15, 23, 39

J
jambon, 29, 146, 148

K
karibu, 34
kuru (boală), 109

L
lame, 13, 37
lăcuste, 81, 83-85, 152-153
lemurieni, 35
libelule, 88
lilieci, 35, 94-95, 101
Listeria monocytogenes (bacterii), 80, 151

M
marele pinguin, 54
marmote, 33, 100
marsuini, 69-70
meduze, 71-73
melci, 16, 88-89, 91
miei, 16, 30, 103, 123, 134
mistreţi, 12, 27, 32-33, 124
moluşte, 12, 58, 71-73, 78, 92, 160
morse, 71
muşte, 83

N
neandertalieni, 12,
nitriţi, 29-30, 146, 148

O
oi, 13, 15, 20-21, 23, 37, 40, 93, 95, 96, 102
omizi, 84-86, 92
Ophiocordyceps sinensis (ciuperci parazite), 99
Orrorin tugenensis (hominizi), 9
otarii, 71

ouă, 15, 21, 44, 47, 49, 51, 55, 60, 96, 118, 120, 124, 126, 129, 133, 137-138, 149, 160

P

papagali de mare, 51, 96
păianjen Goliat, 89
păianjeni, 82, 88, 112, 113
pârși, 94
peşti, 8, 12, 14, 57-67, 71-80, 85, 97-98, 100, 102, 112-113, 117-118, 120, 127, 130-131, 138, 149, 160
pisici, 24, 25, 28, 48, 55
ploşniţe, 81, 87-88
porci, 7, 13, 15-16, 19-21, 23, 29-30, 32, 38-39, 42-43, 55, 57, 74, 95-96, 101-103, 107, 120, 122-124, 126, 129, 131, 133-134, 142, 149-151
porci-spinoşi, 33, 38
porcuşori-de-India, 23, 27
porumbei, 16, 49-54, 56
prepeliţe, 16, 42, 49
presuri de grădină, 43, 52, 53
prioni (proteine), 39-40, 109
pui de găină, 15-16, 19-22, 42-49, 55, 84, 86, 96, 122, 124, 126, 129, 131, 133-134, 141, 147, 149-151

R

raci, 71-72
raţe, 13, 16, 42, 48-49, 51-52, 54, 96, 101, 132
rechini, 64-67, 97, 120
reni, 12-13, 34, 37

S

salamandre, 89, 91
Salmonella (bacterii), 43, 54-55, 80, 131, 149-150
scorpioni, 23, 88-89
somoni, 58, 60, 73, 74-75, 77-79, 97, 120, 125, 151
Spam (aliment), 29
Staphylococcus aureus (bacterii), 80
stele-de-mare, 72, 88
stridii, 15, 53, 71, 73, 76, 78, 92
struţi, 42, 49, 50, 51

Ş

şerpi, 45, 89-90, 113
şoareci, 27
şobolani, 16, 23, 25, 27

T

tarantule, 88-89
tatu, 23, 33
tenii, 37-38, 80
termite, 10, 85
Thryonomys swinderianus (rozătoare din Africa), 33
tilapia (peşti), 58, 73, 75-76
ton (peşti), 58, 60-64, 77-78, 97-98, 117, 141
totoaba (peşti), 70
Toxoplasma gondii (protozoare), 56
trichine, 38

U
urşi, 33, 38, 113, 120

V
veverițe, 27, 93
viermi de gălbează, 40
viermi-de-mătase, 23, 83, 152
viespi, 85-86
viruşi, 14, 95
vită Kobe, 16
vite, 7, 14, 15, 19-21, 26, 28-32, 37, 39-40, 43, 82-85, 96, 119-126, 129-130, 132-134, 138, 141, 149, 151, 153
viței, 16, 30, 95, 103, 107, 127, 133-134, 139

Y
Yersinia (bacterii), 149-150

Z
zebre, 14
zebu (bovine indiene), 13, 15, 23

Cartea face o incursiune amplă în surprinzătoarea diversitate a comportamentelor alimentare ale lui *Homo carnivorus* în funcție de perioade, țări, culturi. A mânca este departe de a fi un gest anodin: aproape 30 de tone de hrană trec prin sistemul digestiv al unui om în cursul vieții. O dietă carnivoră nu rămâne fără consecințe. Datorită acestei lucrări, veți înțelege mai bine nu numai impactul unui regim pe bază de carne asupra sănătății, ci şi consecințele lui reale asupra mediului înconjurător şi a condițiilor de viață a animalelor.

ISBN 978-973-728-730-4

Distribuție la:
tel. 021.222.83.80
e-mail: carte@meteorpress.ro
www.meteorpress.ro